Компьютерра PDA 10.07.2010-16.07.2010

Компьютерра

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

ОГЛАВЛЕНИЕ
Ника Парамонова: Эпоха Windows XP закончилась
Николай Маслухин: Промзона: Модульная кухня
Андрей Письменный: Зачем Google инвестирует в игры
Михаил Карпов: Планшеты и ноутбуки - кто победит?
Михаил Карпов: Вещь дня: Читалка электронных книг PocketBook 360
Василий Щепетнев: Василий Щепетнёв: Предисловие к непрочитанному
Николай Маслухин: Промзона: Зонт-фильтр
Ваннах Михаил: Кафедра Ваннаха: Человечество у колыбели искусственного разума
Юрий Ильин: Дмитрий Шуваев (Pirate Pay) о выгоде для провайдеров
Алексей Сысоев: Интернет – страна многократных отражений
Максим Букин: La Fonera над столицей
Сергей Голубицкий: Голубятня: Сидр №5
Андрей Письменный: "Яндекс" научили искать в режиме реального времени
Василий Щепетнев: Василий Щепетнёв: Код Чехова
Берд Киви: Кивино гнездо: О "взломе" Skype
Николай Маслухин: Промзона: Водяная ваза
Сергей Голубицкий: Голубятня: Интерактив №4
Олег Нечай: Графические процессоры AMD/ATI Radeon HD 5xxx
Михаил Карпов: Софт: Converter Plus для iPhone
Николай Маслухин: Промзона: Чайная акула
Олег Нечай: Ридберговские атомы: всё ближе к квантовому компьютеру
Ваннах Михаил: Кафедра Ваннаха: Варвары в постиндустриальном мире
Андрей Письменный: Неживой журнал: LiveJournal отстаёт от соперников
Сергей Голубицкий: Голубятня: Сергей Комаров
Михаил Карпов: Продавец опилок претендует на 84% Facebook
Крестников Евгений: Софт: Фотоменеджер Showtell для Linux
Николай Маслухин: Промзона: Музыкальный фаст-душ
Олег Нечай: Электронная бумага: версия Nemoptic
Игорь Осколков: Amazon сдает в аренду суперкомпьютеры
Василий Щепетнев: Василий Щепетнёв: Код Чехова - слепое

пятно

Ника Парамонова: В чём секрет защищённости Internet Explorer 8

Ника Парамонова: MDOP: оптимизация в корпоративных средах

- Эпоха Windows XP закончилась
- Промзона: Модульная кухня
- Зачем Google инвестирует в игры
- Планшеты и ноутбуки - кто победит?
- Вещь дня: Читалка электронных книг PocketBook 360
- Василий Щепетнёв: Предисловие к непрочитанному
- Промзона: Зонт-фильтр
- Кафедра Ваннаха: Человечество у колыбели искусственного разума
- Дмитрий Шуваев (Pirate Pay) о выгоде для провайдеров
- Интернет – страна многократных отражений
- La Fonera над столицей
- Голубятня: Сидр №5
- "Яндекс" научили искать в режиме реального времени
- Василий Щепетнёв: Код Чехова
- Кивино гнездо: О "взломе" Skype
- Промзона: Водяная ваза
- Голубятня: Интерактив №4
- Графические процессоры AMD/ATI Radeon HD 5xxx
- Софт: Converter Plus для iPhone
- Промзона: Чайная акула
- Ридберговские атомы: всё ближе к квантовому компьютеру
- Кафедра Ваннаха: Варвары в постиндустриальном мире
- Неживой журнал: LiveJournal отстаёт от соперников
- Голубятня: Сергей Комаров
- Продавец опилок претендует на 84% Facebook
- Софт: Фотоменеджер Showtell для Linux
- Промзона: Музыкальный фаст-душ
- Электронная бумага: версия Nemoptic
- Amazon сдает в аренду суперкомпьютеры
- Василий Щепетнёв: Код Чехова - слепое пятно
- В чём секрет защищённости Internet Explorer 8
- MDOP: оптимизация в корпоративных средах

Эпоха Windows XP закончилась

Автор: Ника Парамонова

Опубликовано 12 июля 2010 года

Поддержка Windows XP с пакетом обновления SP2 завершится 13 июля 2010 года. Активная разработка ПО Microsoft для этой системы прекращена, и новые версии продуктов не будут тестироваться на совместимость с Windows XP. Тем не менее, связанные с безопасностью обновления можно получать до 2014 года. Корпорация рекомендует всем пользователям в срочном порядке установить третий сервис-пак. Владельцы 64-разрядной версии Windows XP могут об этом не беспокоиться - для неё SP3 недоступен, и до 8 апреля 2014 года будут поддерживаться системы со второй версией пакета обновления.

Windows XP - это целая эпоха развития компьютерной индустрии. Новая ОС была выпущена 25 октября 2001 года и за девять лет успела сильно измениться. Первым крупным обновлением стал выпущенный 9 сентября 2002 года Service Pack 1 (SP1) для Windows XP. Главными изменениями в нем были поддержка USB 2.0 и LBA-48, позволившие системе работать с новыми внешними устройствами и жесткими дисками емкостью более 137 Гб. Кроме того, файловая система EFS стала использовать алгоритм шифрования AES с 256-разрядным ключом. Тогда же активизировались западные "антимонопольщики" и в Windows появилась возможность выбора браузера, почтовой программы и виртуальной машины Java по умолчанию, а 3 февраля 2003 года Microsoft выпускает Service Pack 1a, удалявший виртуальную машину Java из системы.

Самым масштабным обновлением стал Service Pack 2 (SP2): он имел кодовое наименование "Springboard" и был выпущен 6 августа 2004 года. Основные изменения в этом пакете обновлений связаны с безопасностью системы. В Windows XP заменили встроенный межсетевой экран и переименовали его в "Брандмауэр Windows" (после SP2 брандмауэр по умолчанию активирован для всех создаваемых соединений). Кроме того, появился "Центр безопасности Windows, напоминающий пользователю о необходимости включения межсетевого экрана, установки и обновления антивирусной программы и т.д. Для взаимодействия со сторонними приложениями (антивирусами, брандмауэрами) в центре безопасности есть специальный программный интерфейс. Изменения коснулись и браузера Internet Explorer, а также почтовой программы Outlook Express. К примеру, в IE включили возможность блокировать всплывающие

окна. Появилась расширенная защита памяти, а некоторые сервисы стали по умолчанию отключаться, либо запускаться с пониженными привилегиями. Если говорить об изменении функционала, SP2 привнес в Windows XP поддержку Bluetooth и WiFi с мастером настройки.

Последний пакет обновлений Service Pack 3 (SP3) для Windows XP выпущен 21 апреля 2008 года. Как и предыдущие, он носит кумулятивный характер (стандартная практика Microsoft) и включает все обновления, выпущенные после выхода Service Pack 2 в 2004 году. В SP3 вошли и новые функции: заимствованная из Windows Vista модель активации и защита сетевого доступа (Network Access Protection). Были здесь и другие улучшения, в основном связанные с безопасностью системы. В отличие от предыдущего, последний крупный пакет обновлений серьёзных изменений функционала в Windows XP не добавил и носил в основном "косметический" характер. Готовили его долго - бета-тестирование пакета среди ограниченной группы пользователей началось ещё в августе 2007 года, а с 12 декабря первый релиз-кандидат (SP3 RC1) стал доступен для загрузки всем желающим. В день официального релиза пакет получили только бизнес-клиенты корпорации: производители оборудования и подписчики MSDN и TechNet. Общий доступ через Windows Update был открыт только 6 мая 2008 года, на следующий день после выхода всех локализаций этого пакета обновлений. Установить третий сервис-пак можно только поверх SP1a или SP2. Стоит также отметить, что пакет недоступен для 64-разрядной версии Windows XP, и пользователям приходится загружать все обновления одно за другим.

Процесс отмены поддержки Windows XP растянут на несколько лет: прекращение продажи продукта, первоначально намеченное на 31 января 2008 года, перенесли на 5 месяцев - на 30 июня. Да и эта дата оказалась не окончательной - производители продолжили поставлять бюджетные компьютеры с Windows XP. Кроме того, летом 2008 года на рынок поступили нетбуки. Маломощные устройства не позволяли устанавливать Windows Vista и корпорация пошла на уступки сборщикам. Основная поддержка Windows XP была прекращена только 14 апреля 2009 года, и теперь пользователям доступна расширенная (платная) поддержка от Microsoft и поддержка поставщиков оборудования. Завершится она одновременно с прекращением выпуска обновлений безопасности - 8 апреля 2014 года. Нетбуки с Windows XP Home продаются до сих пор, хотя две младших версии Windows 7 пригодны для использования на слабых компьютерах. Предполагается, что продажа нетбуков с Windows

XP будет прекращена 22 октября 2010 года.

В Microsoft прекрасно понимают, что означает их продукт для отрасли, и создали все возможности для безболезненного отказа от устаревших версий. Потребители даже не заметят прекращения поддержки Windows XP SP2 - с момента выпуска второго пакета обновлений накопилось много изменений, и пользователи, привыкшие следить за актуальностью своей системы, давно их установили. Последствия постепенного отказа корпорации от Windows XP первыми на себе ощутили любители компьютерных игр - последняя версия DirectX недоступна для этой системы. Гораздо интереснее ситуация с прочими продуктами Microsoft, которые больше не будут тестировать на совместимость с Windows XP. Однако новая версия Microsoft Office в XP работает, а прочие программы массовому пользователю не так интересны. Пока не ясно, будет ли выпущен Internet Explorer 9 для XP, но это не так важно - предыдущую версию IE пока нельзя назвать устаревшей, несмотря на активное продвижение стандартов HTML5. Разработчики стороннего ПО отказываться от поддержки XP ещё не собираются. Конечно, пользователям придется перейти на новую версию Windows, но времени для этого будет достаточно.

Что касается драйверов - многие производители компьютеров отказались от официальной поддержки Windows XP ещё в 2008 году, когда производители компонентов (наборов микросхем, видеоадаптеров, звуковых карт и т.д.) соответствующие драйверы ещё выпускали. Желающим установить Windows XP на новый компьютер уже не первый год приходиться собирать необходимые драйверы по всей Сети. И со временем искать их становится всё сложнее - от поддержки устаревшей версии Windows начинают отказываться и поставщики компонентов. Это процесс естественный, и пользователям он не особенно мешает - для старых машин все необходимые драйверы есть, а на новые лучше установить Windows 7. Главное, что производители периферийного оборудования драйверы для Windows XP пока выпускают и, вероятно, продолжат их выпускать до 2014 года.

Windows XP - абсолютный рекордсмен-долгожитель среди настольных систем. С момента её выпуска до момента полного прекращения технической поддержки в 2014 году пройдет тринадцать лет. Но всё когда-нибудь кончается: готова новая платформа Windows 7, которую (в отличие от Vista) рынок встретил благожелательно. Сегодня уже нет смысла тратить деньги на поддержку совместимости ПО и "железа" со старой платформой. Система, конечно, хороша, но она устарела и постепенно должна уйти с рынка. Важно, что все участники рынка

получили достаточно времени, чтобы адаптироваться к новым условиям.

Промзона: Модульная кухня

Автор: Николай Маслухин

Опубликовано 12 июля 2010 года

Очередной концепт с конкурса Electrolux Design Lab 2010 - модульная кухня от дизайнера Мэтью Гилбрида.

Кухня формируется из множества универсальных треугольных элементов, каждый из которых способен стать лампой, холодильником, конфоркой или любой другой кухонной техникой. Причём модули могут работать как самостоятельно, так и координируя свои действия по беспроводной сети.

Как это работает: к примеру, один из модулей программируется для работы вытяжкой. Поверхность, расположенная над варевом, засасывает горячий воздух, фильтрует, охлаждает и качает холодный поток в зону холодильника. Точно так же другой модуль, засасывает воздух из холодильника, очищает, нагревает и подает куда-нибудь ещё. При этом часть панелей может работать в качестве варочных поверхностей, точечно нагреваясь, а другая часть наоборот - служить исключительно декоративной подсветкой.

По заверениям автора, плюсом модульного подхода является легкая масштабируемость кухни под запросы хозяев. Нужен ещё один холодильник? Достаточно чуть-чуть переставить элементы и докупить пару модулей - расширенная морозилка готова. Нужна лампа над мойкой? Снова переставляем модули, чтобы использовать для освещения одну из ближайших поверхностей.

Зачем Google инвестирует в игры

Автор: Андрей Письменный

Опубликовано 12 июля 2010 года

Стало известно, что компания Google инвестировала 100 млн. долларов в создателя социальных игр Zynga. В первую очередь Zynga известна благодаря таким играм как Farmville и Mafiawars, очень популярным среди пользователей социальной сети Facebook. Игры Zynga насчитывают более 60 миллионов активных игроков, а недавно компания начала создание собственной внутриигровой социальной сети.

Инвестиции Google означают заинтересованность поисковика в бизнесе Zynga, однако 100 миллионов - сумма вовсе не запредельная. В прошлом году почти вдвое больше в Zynga инвестировала компания Digital Sky Technologies, владеющая также акциями Facebook и других социальных сетей, включая российские "Вконтакте" и Mail.ru. Доходы у самой Zynga тоже немаленькие: в первой половине 2010 года компания заработала 350 миллионов долларов.

Блог Techcrunch, первым сообщивший об инвестиции Google в Zynga, отмечает, что сделка была совершена без особой шумихи и чуть ли не секретно. Что не помешало Techcrunch раскопать подробности. Сделку связывают с игровым сервисом, который якобы собираются запустить в Google. Techcrunch сообщает о том, что это подтвердило сразу несколько источников, однако единственный открытый из них - это страничка вакансий Google. В компании ищут кандидатов на руководящие должности в неком игровом проекте.

Чем может стать будущий Google Games? Вряд ли в Google хотят просто открыть страницу с браузерными играми - тогда бы компания, скорее, купила бы уже существующий и успешный портал вроде Kongenerate. Игры для Android и Google TV - куда более вероятное направление, однако сами игры Zynga вряд ли так уж сильно интересуют Google. Конечно, приятно иметь версию Farville для телефонов с Android, однако Apple, к примеру, не понадобилось инвестировать в Zynga, чтобы заполучить Farville для iOS. Браузерные многопользовательские игры к тому же вряд ли подойдут для Google TV - они приспособлены для неторопливого времяпрепровождения и управления мышью.

Причиной интереса Google к Zynga скорее можно считать сервис Zynga Live. Это социальная сеть внутри игр Zynga, позволяющая игрокам связываться друг с другом. Ранее для формирования социального графа игры вроде Farmville

использовали Facebook, но с ростом популярности и доходов в Zynga стали задумываться о собственной сети, которая позволила бы получить большую независимость.

Если Google удастся заполучить прямой доступ к Zlive, то это можно в некоторой степени считать похищением пользователей у Facebook - ведь в Zlive они приходят именно оттуда. Это партнёрство может помочь Google популяризовать свои игровые сервисы.

Zynga - далеко не единственная игровая компания, решившая создать собственную социальную сеть. К примеру, среди издателей игр для iPhone это нормальная практика. На сегодняшний день там существует уже несколько конкурирующих сетей: OpenFeint, Plus и Crystal. К ним готовится присоединиться и сервис, созданный в самой Apple, он называется Game Center. Компания Blizzard Entertainment также развивает собственную игровую сеть в рамках Battle.net. Тот позволит игрокам из разных игр компании общаться напрямую, а также даст возможность друзьям по World of Warcraft связываться друг с другом через Facebook при помощи механизма RealID.

Планшеты и ноутбуки - кто победит?

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 12 июля 2010 года

Аналитики инвестиционного банка Barclays Capital провели исследование, согласно которому зарождающийся рынок планшетов должен сильно повлиять на грядущие продажи нетбуков и ноутбуков вообще. Специалисты утверждают, что в этом году будет продано 15 миллионов планшетов, а в 2011 - аж 28 миллионов.

Нетбуки и смартбуки

Рынок нетбуков зародился не так давно. В 2007 году, когда во всех СМИ говорили про проект OLPC XO - стодолларовый ноутбук для детей из развивающихся стран. На этой волне и появился первый нетбук - недорогой маленький ноутбук ASUS Eee PC. На его технические спецификации нельзя было смотреть без слёз, но Windows XP с парой программ на нём запускалась, а многим большего и не нужно.

С тех пор маленькие дешёвые лэптопы начали своё победное шествие. Секрет их успеха - очень демократичная цена при возможности использовать те же приложения, что и на "нормальных" компьютерах. Microsoft Office запускается? Замечательно.

Делалось множество попыток продавать эти устройства с предустановленными сборками Linux, но спрос оказался незначительным. Оказалось, что когда есть выбор, Linux никто не хочет. Представьте себе диалог продавца с покупателем: "Могу предложить вам компьютер с Windows XP, а могу с Ubuntu. - Конечно с Windows! Что за Ubuntu?"

Смартбук Toshiba AC 100

Говорят, скоро неплохую конкуренцию нетбукам составят "смартбуки" - лэптопы, но с мобильными процессорами ARM и, соответственно, с мобильными же операционными системами (в первую очередь - Google Android). О планах их выпуска заявили все, кому не лень, но вряд ли всё пойдёт так же бодро, как когда-то с нетбуками.

Конечно, понятно, что такие компьютеры меньше греются, намного дольше работают от одного заряда батареи, но всё снова может упереться в отсутствие Windows и привычных программ. Ноутбук - не телефон (тем более, большинство смартбуков не планируется оборудовать сенсорными дисплеями) - покупателям хочется запускать на нём те же приложения, что и на настольном компьютере.

Планшеты?

Что же тогда с рынком планшетов? Им почти безраздельно правит Apple, а конкуренты если и есть, то пока что не захватили сколько-нибудь значительной доли. Планшеты они пытаются

делать тоже в основном на Android, но покупают их не особенно активно. По сравнению с эпловским iPad эти цифры выглядят, как капля в море.

В действительности, просто планшеты с сенсорными экраном никому особенно не нужны. Ещё до iPad их пытались выпускать и на основе Windows, и на Android. Ни один из таких компьютеров не имел успеха.

Другое дело - iPad. Сложно сказать, что принесло ему успех. То ли похожесть на привычный многим iPhone, то ли уже имеющиеся приложения, то ли пресловутый "вау-фактор". Выпусти абсолютно такой же iPad с совершенно идентичной ОС неизвестный производитель, на него вряд ли бы обратили такое внимание, как на iPad. Но новых продуктов Apple в последнее время ждут как манны небесной, и долгожданный планшет был многими воспринят как подарок Всевышнего.

Будет ли также популярна вторая версия iPad? Вряд ли. Что нового может сделать Apple через год? Прикрутить фронтальную камеру для видеочата, как в iPhone 4. Что ещё? Дисплей на порядок высшего разрешения сразу отпадает - мощностей нынешних процессоров не хватит для того, чтобы без проблем обсчитывать картинку. Уменьшить вес и толщину устройства? Для существенных изменений в этом направлении опять же не хватает возможностей.

Многие люди, купившие iPad, до этого были владельцами телефона iPhone. "Вау-фактор" - это, конечно, замечательно и сам планшет, в принципе, - устройство неплохое. Проблема заключается в том, что многие люди, скупающие iPad на волне

всеобщего интереса, зачастую не понимают, зачем он им нужен. Самое главное - сможет ли Apple, наконец, найти то идеальное применение, которое докажет широкой публике необходимость планшета.

Если у Apple это получится, всё вполне может пойти по сценарию, который описывал Стив Джобс на конференции All Things D: планшеты вытеснят и ноутбуки, и десктопы, а понятие "персональный компьютер" изменится навсегда. До этого времени другим компаниям даже не стоит пытаться примазаться к славе iPad - из этого ничего не выйдет. Зато делать крошечные и до смешного дешёвые компьютеры с Windows и Office конкурентам Apple вполне под силу.

Вещь дня: Читалка электронных книг PocketBook 360

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 12 июля 2010 года

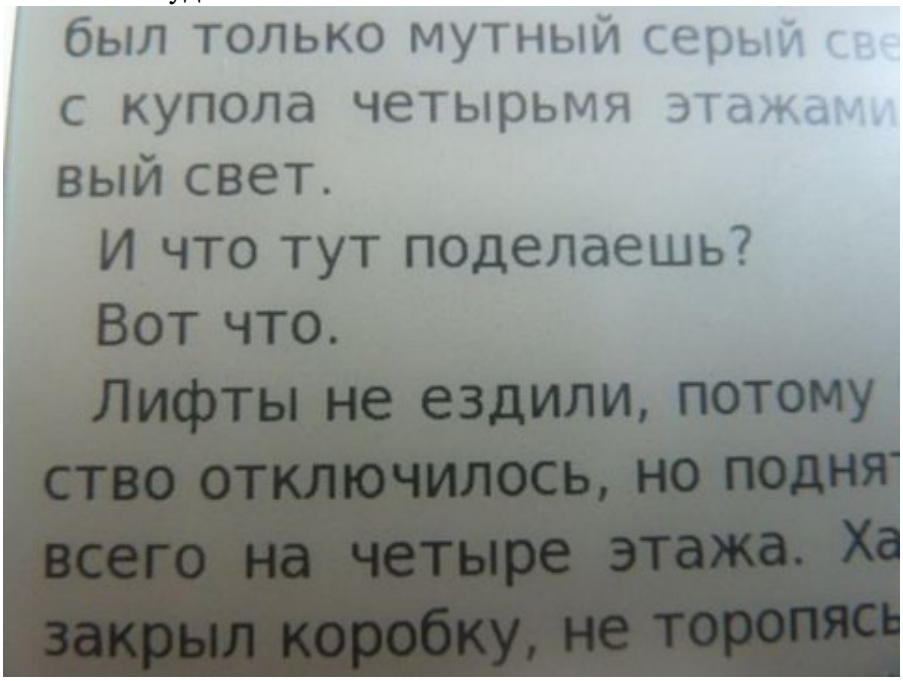
Когда-то люди покупали "наладонники" Palm, чтобы читать книжки. Действительно, кто не подсчитывал, за сколько месяцев окупят стоимость КПК нелегально скачанные издания? Теперь карманные компьютеры по большей части мутировали в смартфоны, а роль "палмов" для чтения выполняют ридеры с дисплеем на основе электронных чернил. Преимущество у них вполне понятное: для чтения текста на таком экране не нужна подсветка. Плохо то, что скорость обновления изображения на дисплее не выдерживает пока никакой критики и годится только для статичных изображений. Да и стоят эти устройства не слишком дёшево.

PocketBook 360° - один из новейших представителей класса таких читалок, созданный одноимённой украинской компанией. 360° в названии устройства намекает на наличие акселерометра, который переворачивает изображение в зависимости от того, как пользователь держит устройство. На PocketBook 360° можно читать книги практически во всех популярных форматах: FB2, FB2.ZIP, TXT, PDF, DJVU, RTF, HTML, PRC, CHM, EPUB, DOC и PCR.

Насчёт PDF стоит сказать, что файл должен быть специально свёрстан для маленького пятидюймового экрана устройства. В противном случае шрифт можно будет рассматривать разве что под лупой.

PocketBook 360 - очень небольшая читалка, зато её удобно держать одной рукой, а крупная кнопка "вперёд" лежит как раз под большим пальцем.

Крышка устройства снимается полностью и крепится сзади. С одной стороны, здесь нет никаких шарниров, так что она вряд ли когда-нибудь сломается. С другой - отсоединяющаяся крышка - это не очень удобно.



Увы, контрастность экрана оставляет желать лучшего, да и скорость самого устройства тоже подкачала.

Эту картину придётся видеть достаточно часто: читалка иногда подвисает и приходится перезагружать её кнопкой Reset, которая находится под задней крышкой.

Главное меню.

Книги
Любовь Чингисхана
Мультики
Неизвестная война. Тайная истор...
Новолуние
Пир для Воронов (пер. Цитадель ...
Сумерки
Тіні забутих предків
Тарас Бульба
ХАНТЕР Эрин - Сумерки
ХАНТЕР Эрин - Сумерки

Список книг.

Василий Щепетнёв: Предисловие к непрочитанному

Автор: Василий Щепетнев

Опубликовано 12 июля 2010 года

Лукавят, ой, лукавят люди, сводящие действительность к извечным русским вопросам "Кто виноват?" и "Что делать?", вопросам обширным, для обычного ума необъятным и неподъемным, и, одновременно в силу той же необъятно-неподъемности, неразрешимым.

Неправда ваша. И вопросы эти не исключительно русские, всякий мыслящий человек, будь он айн, могиканин, тунгус или удмурт, сталкивался с ними не раз. И отнюдь не является необъятно-неподъемным: поразмыслив достаточно времени ("Это мысль на три трубки, Ватсон!") человек встряхивается, встает и идёт претворять в жизнь плоды раздумий и рассуждений. И претворяет - кто получше, кто похуже, как это обыкновенно и наблюдается в любой сфере деятельности.

Но есть группа людей, процентов пять, которые деятельностью своею выбрали именно сетование на невозможность истинного, глубинного разрешения этих вопросов, решения раз и навсегда, решения, удовлетворяющего каждого индивидуума без исключений, решения абсолютного. Плач по невозможности достигнуть идеала они и считают достойным занятием для молодых, в меру упитанных граждан в самом расцвете сил. А поскольку делом провозглашения невозможности дела они занимаются давно и достигли в нём изрядной ловкости, то незрелому уму кажется, будто они правы. Остается только посыпать голову какой-нибудь гигиенически безопасной субстанцией и удалиться в уединенные места в поисках меда и акрид. Потому что рядом с плакальщиками встать не дадут, разве что уж за очень особенные заслуги.

Ладно, Иванушка-дурачок, ладно Митрофанушка, но даже Михаил Евграфович Салтыков, подписывающий свои сочинения не иначе, как Н. Щедрин, утверждал, что все замечательные реформы и начинания в России глохнут и превращаются в чёрт знает что из-за отсутствия потребного количества умных, энергичных и порядочных людей, причём все три вышеперечисленных качества а) должны сочетаться в одной личности и б) личностей таковых должно быть столько, чтобы превозмочь косность среды и запустить безостановочный процесс самоулучшения общества. Иными словами, должна быть

достигнута критическая масса. Но не всегда получается. Вернее, всегда не получается. Либо умен и энергичен, но непорядочен (Чичиков), либо энергичен и порядочен, но неумен (Чацкий), либо умен и порядочен, но не энергичен (Обломов). Но человеческая натура неизмеримо богаче литературной схемы, в жизни приходится учитывать такие качества, как верность, жалость, сострадание, жадность, подлость, жестокосердие - перечислять далее - только время отнимать.

И что тогда? Вообще махнуть на всё рукой, открыть шкапик, достать графинчик и выпить рюмку-другую очищенной гмызи?

Э, нет. То есть рюмку-другую гмызи выпить очень даже можно (главное - не пить третью), но потом следует оглянуться и понять: идёт жизнь, идёт, правда, не вокруг нас. А хотелось бы, чтобы жизнь хороводы водила по Птолемею, где в центре диван, а на диване я.

Но раз уж даже Земля не удержалась в центре мироздания, да и Солнце не долго было таковым, мои претензии и вовсе беспочвенны - на сколь-либо значительном временном отрезке. А на незначительном - как знать, как знать. И кто виноват, и что делать, и даже с чего начать, не знает разве что совершенно ленивый и нелюбопытный человек. Остальные совершенно уверены и в виновниках, и в необходимости с последними борьбы. Одна закавыка: а начинать-то кто будет? Кто выбросит свой рояль на улицу, закладывая основу баррикады? Кто подставит спину казачьей нагайке? Кто сядет в тюрьму, да не на пятнадцать суток, а на много лет?

Нет, тем или иным способом можно найти и добровольцев, но они вряд ли именно сегодня составят искомую критическую массу. Рояли нынче дороги, и, если есть у меня "Блютнер" или даже "Стенвей", я лучше сыграю "Аппассионату" или "Лабрадорский вальс", а для баррикад берите вещи попроще, подешевле, лучше бы совсем с помойки. Смешно слышать, что затор на пути в Шереметьево грозит сегодняшней власти. Разве что списать высказывания на несусветную жару. При власти вчерашней, затора, пожалуй бы, и не было, но лишь потому, что не было бы у граждан столько автомобилей в повседневном пользовании (на годами заработанный "Жигуль" молились и запросто не утруждали), а, главное, незачем было бы гражданам ездить в Шереметьево: за неделю два рейса до Вены, вот и весь пассажиропоток в мягкие годы. Два "Икаруса". Нет, ремонтировать дороги нужно быстро и качественно, спору нет, но это не повод летать гордой птицей над житейским морем с криками "Буря, скоро грянет буря!"

Ну, а с чего же начать?

С самого начала. Проснуться, выполнить утренний туалет, зарядку, застелить постель, выкушать чаю с веганским бутербродом и начать делать свое дело - которое, без сомнений, может быть и делом коллективным. Последнее дает массу простора для фантазии. Главное, решить, чего тебе (то есть мне) хочется по-настоящему, а не потому, что так ящик внушил. Трезво взвесить, какова вероятность достигнуть желаемого - без внезапного царского повеления и выигрыша в Австралийскую лотерею. И тогда решить: продолжать все, как есть, изменить службу, поменять службу, изменить страну, поменять страну...

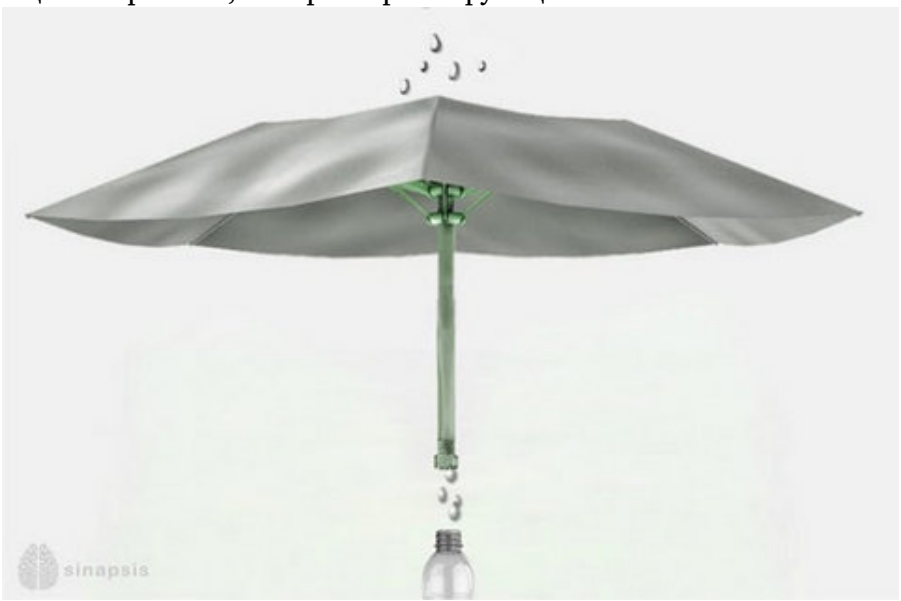
Или найти людей, готовых рискнуть здоровьем, деньгами, свободой и самой жизнью ради ваших (моих!) желаний. О последних есть смысл подумать отдельно.

Промзона: Зонт-фильтр

Автор: Николай Маслухин

Опубликовано 13 июля 2010 года

Мода на фильтры для воды достигла апогея – их встраивают в краны, кружки, горлышки бутылок и даже в бюджеты страны. Аргентинская студия "Synopsis", держащая, так сказать, руку на пульсе, предложила встраивать фильтры в обычные зонтики, попутно угнавшись за другой модой – снабжением привычных вещей вторичной, нехарактерной функциональностью.



В то время как обычные зонты бездумно позволяют воде скатываться прочь, зонт-фильтр, с помощью особой ткани, скрупулезно собирает воду и направляет её в полую ручку, где её поджидают угольные фильтры. Пройдя фильтрацию, вода стекает в специальную бутылку, привинченную к зонту вместо ручки.

Таким образом, гуляя под ливнем, можно делать запасы питьевой воды (ну и что, что она стоит копейки и продается на каждом углу). К тому же, если скрестить такой зонт с вкусовым вкладышем, уже упоминавшимся на страницах "Компьютерры", получится бесконечный походный запас газировки. Актуально для Лондона или Санкт-Петербурга.

Кафедра Ваннаха: Человечество у колыбели искусственного разума

Автор: Ваннах Михаил

Опубликовано 13 июля 2010 года

Одним из наиболее известных достижений математики XX века была теорема о неполноте Курта Гёделя. Из этой теоремы следует, что не существует полной формальной теории, где были бы доказуемы все истинные теоремы арифметики. И очень часто эту теорему пытаются трактовать, как научное доказательство ограниченности интеллектуальных возможностей и человека, и человечества в целом.

Теорема Гёделя действительно крайне интересна. Читателям, не изучавшим математику в размере университетского курса (университетского - в смысле мехматовского и иже с ним), можно было бы порекомендовать познакомиться с её мощью и с изяществом её доказательства.

По любой книге - ну, скажем, С. Клини, "Математическая логика". Причём, чем в более зрелом возрасте человек это проделает, тем больше будет его удовольствие. Ну, и некоторая практическая польза, которая проистечёт из лучшего представления о том, что есть основания математики.

Но вот к ограничению возможностей человека теорема эта не имеет ни малейшего отношения. Когда мы, скажем, подшучиваем над дамочками-психологами, с каменным лицом цитируя формулировки теоремы, и делая широкое обобщение, что никогда человек не поймёт сам себя, то мы должны хорошо представлять, где и какую логическую ошибку мы при этом совершаем.

Пример очень аккуратного применения теоремы Гёделя к гуманитарным проблемам читатель сможет найти в прекрасном военном романе подзабытого ныне писателя Льва Славина "Арденнские страсти". А вот о создании сложных технических систем, больших систем, - пользуясь нынешней терминологией - давным-давно написали два советских сатирика, причём написали весьма весело.

Три месяца 1935 года писатели Илья Ильф и Евгений Петров колесили по США в качестве корреспондентов большевистского официоза "Правда". Результатом этой поездки стала книга "Одноэтажная Америка", увидевшая в свет в 1936 году. Соединенные Штаты и тогда уже были самой мощной экономикой мира, и, естественно, в книге уделялось немалое внимание техническим новинкам. Автомобилям и инфраструктуре.

Электрической бытовой технике, которой даже в 1950-е Никсон хвастался перед Хрущевым. Даже Вергилий (или Беатриче – выберите сами в зависимости от политических предпочтений), водивший писателей по лимбам и кругам Америки, и названный в книге мистером Адамсом, в реальности был инженером General Electric С. А. Троном.

Ну а в процессе своих странствий Ильф и Петров посетили один из крупнейших инфраструктурных проектов, осуществляемых администрацией Франклина Делано Рузвельта в рамках "Нового курса", строительство плотины Боулдер-дам на реке Колорадо, между штатами Аризона и Невада.

Плотина эта и поныне является высочайшей в США, 221 метр высоты и 379 метров длины. Привело писателей туда не только желание познакомиться с достижением техники, но и желание пообщаться с советским орденоносцем. Дело было в том, что главный монтажный инженер "Дженерал Электрик" Томсон, британец (вон когда процветал уже Brain drain), в Первую мировую – пилот RAF, возглавлявший установку генераторов, перед этим работал в СССР, – в Сталинграде и на ДнепроГЭСе, – и был награжден орденом Трудового Красного Знамени. Разговор между писателями и инженером был весьма интересен и показателен.

Томпсон поинтересовался, где его русский коллега Винтер (Александр Васильевич, 1878-1958, академик АН СССР), вместе с которым они пускали ДнепроГЭС. Сатирики гордо сказали, что он теперь возглавляет Главгидроэнергострой. "Это очень жалко, – сказал Томпсон. – Нет, правда, такой человек не должен работать в канцелярии".

Инженер Томпсон был горд своей профессией, и не желал чиновничьей судьбы, почитаемой наилучшей в Отечестве нашем, – безразлично, правят ли им в текущий момент цари, императоры, большевики или просвещенные патриоты-рыночники...

Но дальше было ещё занятней. Томпсон не смог ответить, кто автор проекта Боулдер-дам. "Он мог лишь сообщить названия акционерных обществ, которые по заказу правительства выполнили эту работу". И его не расстраивало, что строители плотины не знают и его имени. Томсон был "удовлетворен тем, что мою фамилию знают двести специалистов в мире. Кроме того, состояние современной техники таково, что действительно не всегда можно определить автора того или иного технического произведения... Сейчас есть общий технический прогресс".

И в этом Томсон был, безусловно, прав. Как правы были и Ильф с Петровым, подметившие, что в США слава - это актив

бизнеса (а на дворе был ещё индустриальный век!), что славой пользуются боксеры, футболисты, кинозвезды и бандиты. Но и мистер Томпсон сделал верное предсказание - "А потом вы ... перестанете прославлять инженеров и рабочих". В точку ведь! Но это социальные процессы... А мы вернемся к технологическим.

Все документация на Боулдер-дам - чертежи, кальки, синьки, книги расчётов, - создавалась людьми. Расчеты механизировались максимум арифмометрами или логарифмическими линейками (двадцатидюймовые позволяли вести расчеты с точностью аж четырех десятичных знаков...). Но все равно - НЕ СУЩЕСТВОВАЛО человека, который бы в целом знал проект гигантской плотины и её инженерного обрамления. И это было сугубо закономерно - на что инженер Томпсон пытался обратить внимание писателей. (Как, впрочем, были абсолютно объективными и те социальные процессы, - отчуждение капиталистами уже не только физического труда пролетариев, но и умственного инженеров, - которые подметили Ильф и Петров и которые ныне развились в увлекательные копирайтные игрища...).

А сегодня процессы эти получили дальнейшее развитие. Мы, конечно, бойко болтаем о достоинствах чипсетов, о мостах южных да северных, но надо запомнить одно - не только не существует человека, который знал бы устройство современных кристаллов, но, в отличие от создания Боулдер-дам, к подавляющей части их топологии (наверное и схемотехники тоже - тут слово тем, кто знает процессы разработки на процессорных фирмах...) рука и мозг человека не прикасались в принципе.

Но это не мешает этим устройствам, сложность которых поражает воображение того, кто берет на себя труд над ней задуматься, быть одними из самых надежных и распространенных в техносфере Земли. А добавим к этому автоматизированное проектирование кремниевых фабрик, расчёты, которые выполняются для обеспечения тех структурных свойств зданий, в которых только и может надежно функционировать сверхпрецизионное оборудование... И вот мы получаем прекрасный пример широко распространенного устройства (в его отсутствие эти строки бы не писались и не читались), которое функционирует, хоть и не существует человека, в мозгу которого изначально существовала идея (по Платону) такого устройства.

Закон природы, запрещающий создание таким образом искусственного интеллекта, автору, во всяком случае, неизвестен. Так что у наших будущих соседей по планете родителей, скорее всего, не будет. Но повивальные бабки окажутся во множестве!

Дмитрий Шуваев (Pirate Pay) о выгоде для провайдеров

Автор: Юрий Ильин

Опубликовано 13 июля 2010 года

Презентация проекта Pirate Pay (он же "Пираты Платят"), состоявшаяся на позапрошлой неделе на Microsoft BizSpark, вызвала всплеск бурных эмоций среди тех, кто наблюдал за ходом конференции через Twitter. Что и не удивительно: любой проект, связанный с борьбой с пиратством, с точки зрения большинства обитателей Сети, - чистейшее злодейство. А тут речь шла, вдобавок, не о традиционных попытках кого-то за что-то наказать, а о сугубо технической профилактике пиратства, и это парадоксальным образом ещё и подогрело всех тех, кто строчил в Twitter под #startuppoint крепкие выраженьица.

Так о чём, собственно, речь? В рамках проекта Pirate Pay разработаны технические средства, позволяющие фильтровать "пиратский" torrent-трафик. Как именно, рассказывает директор по развитию проекта Дмитрий Шуваев.

- Всё-таки как всё это работает с технической точки зрения?

- Исполнительные модули Pirate Pay устанавливаются в сетях операторов связи. Они контролируют Bittorrent-трафик и анализируют поисковые запросы. Запрашиваемый контент

сравнивается с базой данных запрещенного контента. В случае если контент запрещен к распространению, пользователь просто не получает в ответ от трекера список пиров (IP-адресов других пользователей, раздающих контент). И соответственно этот пользователь не может скачать контент.

- По каким именно характеристикам определяется, что законно, а что нет?

- Правообладатель самостоятельно определяет контент, доступный к распространению, а также то, что следует исключить. Система просто накладывает эти параметры на проходящий трафик и определяет его разрешённость/ запрещённость. По большому счету, наши роботы скачивают этот контент сразу после появления в Сети, классифицируют его по нашим уникальным алгоритмам и запрещают или разрешают его к раздаче независимо от воли торрент-агрегатора.

- То есть, фактически отбор идёт вручную?

- Нет. Это делает система, сверяющая контент по определённым признакам.

- Вот вы упомянули о том, что вам нужен лоббист. Вы делаете ставку на то, что Госдума обяжет провайдеров ставить себе вашу разработку?

- Мы не делаем ставку на этот подход, но это один из путей быстрого развития. Действительно, это особенность Pirate Pay вызывает у многих наибольший скептицизм. Здесь есть два способа.

Первый - это действительно законодательная основа, когда установка Pirate Pay является обязанностью оператора. И надо сказать, что возможность пойти по этому пути мы уже обсуждаем как с правообладателями, так и с законотворцами. И разумеется, мы заинтересованы в том, чтобы, оценив эффективность нашей системы, представители власти посодействовали её развитию с организационной точки зрения.

Второй, и более привлекательный, как нам кажется, - это создание системы дистрибуции легального контента в сети Bittorent. В этом случае провайдер уже получит материальную выгоду от работы нашей системы в своих сетях. Более того, нам достаточно установить систему на сетях 4 крупных провайдеров для того, чтобы "охватить" до 80% всех пользователей.

- На самом деле государство давно уже поднимало вопрос на эту тему, но никаких усилий не прилагало.

- Суть в том, что вопрос регулярно поднимается, но в законодательстве нет прописанной процедуры определения медийного контрафакта. Нет элементарных понятий и определений. Не говоря уж о нормативных мерах и тем более -

оформленных технологиях. Все меры, которые применяются, направлены на последствия, а не на устранение причин. Поэтому изменения необходимы, и Госдума это подтверждает. Вопрос - кто сейчас будет этим заниматься. И в течение какого времени.

- А не проще ли тогда по закону просто запретить торрент-трафик?

- А зачем? Это прекрасный инструмент для распространения медийного контента, самого что ни на есть легального.

- В основном, однако, его не для легальных нужд используют…

- Вопрос в том, чтобы привести его в так называемое легальное состояние. По-честному. Никто не собирается устраивать "охоту на ведьм". Предлагается платить разумные деньги за результаты интеллектуального труда, скажем, по пять рублей за единицу контента, и правообладатель заработает неплохие деньги.

- Это пользователю предполагается платить пять рублей?

- Да, пользователю. Пять рублей за HD-фильм, к примеру. Никакого труда не составляет связать биллинговую систему с системой биллинга провайдера. И никаких проблем, если у тебя есть лишние пять рублей, отчего бы не купить фильм? Это не доллар за трек, как в iTunes. Более того, большинство пользователей и рады бы заплатить, но нет такого механизма получения качественного контента и оплаты "в один клик" - приходится воровать. Большинство пользователей действительно законопослушные люди, но им негде брать многое из того, что они хотят увидеть и услышать. Ну, а если файлообменники "отрубить" вообще, то уйдет прекрасная возможность распространения легального контента, например, авторского кино, альбомов, - того же Налича, и так далее.

- А как вы считаете, правообладатели с такими цифрами согласятся? - с пятью рублями-то?

- Они сейчас вообще ничего не получают. Тут ведь вопрос общих масштабов: либо 1 млн. рублей, отсуженный у одного несчастного пользователя, который квартиру, дом продал, последнюю рубашку с себя снял, чтобы расплатиться, либо это - по рублю с миллиона. Вот ведь разница. Главный вопрос заключается в готовности поставщиков контента принять и понять такую схему. У нас большинство пользователей не такие злобные пираты, только 5-10% являются "идейными". Ну и более того, если автор захочет распространять свой контент бесплатно - это его право.

- С Российским авторским общество какие-либо контакты налаживаете?

- Да, мы налаживаем контакты с организациями, занимающимися коллективной защитой прав. Пока у нас идёт такая масштабная работа, взаимодействуем со всеми структурами подобного рода. Достаточно активно сотрудничаем с Российской ассоциацией DVD-издателей. РАО пока не трогали...

- РАО себе наработало достаточно одиозную репутацию...

- Вот именно, что одиозную, потому что, по большому счету, то, что они делают - это мягко говоря, неправильно.

- По факту закон сейчас позволяет брать деньги с исполнителей собственных произведений, потому что они, дескать, не пошли на поклон в местное отделение РАО и не купили там лицензию на собственный концерт.

- Это один из примеров того, как чиновники пишут под себя законы - и лоббирование осуществляется только для этого. Да, мы тоже ждем поддержки от государства, но только для того, чтобы централизованно реализовать механизм эффективной борьбы с контрафактом в Сети. И более того мы предлагаем прозрачную схему для всех участников процесса, в котором, все-таки, главную роль играет автор (или правообладатель). В других моделях решения проблемы это вряд-ли получится.

Интернет – страна многократных отражений

Автор: Алексей Сысоев

Опубликовано 13 июля 2010 года

Интернет - информационная подреальность нашего мира. Пространство жизни миллионов человек. Блоги, дневники и странички не ведет только ленивый. Что пишут в блогах? Неужто что-то значимое? - А ничего подобного. Инетернет в этом плане - толпа, огромная толпа, которая ничего не делает, ничего не создает и не привносит в мир нового. Бесполезная инертная масса. Куча блогов, которые копируют сами себя многократно, заполняя пространство тупым юмором, приколами или никому не нужным бредом. Страна зазеркалья. Мир многократных отражений одного и того же.

Вот девочка лет пятнадцать-семнадцать зовут АНИМЕше4ка, ну или какая-нибудь другая чёрта-с-два-выговоришь-ангелочек-няшка. Активная блогерша. Целыми днями она занимается тем, что копирует из трех известных ей сервисов онлайн-дневников, всякие приколы, в свой блог. Просто берет "копи" одной страницы, и "пэйст" в другую, после, с чувством выполненного долга, ждет комментов. И комменты сыпятся. Какая она крутая, как смешно и т.п.

А потом, самый восторгающийся комментатор копирует у нее и вставляет к себе. Низкоуровневый простейший юмор из серии, сколько надо хоббитов чтобы завернуть лампочку, начинает клонироваться и раздуваться по сети в геометрической прогрессии. Миллионы грузят сети, закачивая страницы, тратят миллионы часов, чтобы прочитать, ржут, а потом копируют. Бессмысленное существование бессмысленных существ.

Или какой-нибудь окультист-второразрядник мнит себя причастным к Знанию и "пишет" о таинственном. А по сути, копирует в блог слухи и затасканные мифы.

А вот еще - это практически элита: у него тут не глупые приколы, он ведет блог, посвященный науке и технике. Он просто копирует новости с новостных порталов, и даже не самые последние, а какие увидел. Зачем? Да просто так. Чтобы почувствовать себя кому-то нужным.

Конечно, наш мир и интернет, возможно, не так плохи, как может показаться из моих слов. Многие пишут обзоры по фильмам или книгам, пишут статьи, собирают интересные материалы. Кто-то даже пишет свои мысли, правда их никто не

читает, потому что это не интересно. Да есть создающие, а не копирующие, но речь не о них, а об инертной массе.

Явление: куча людей просто копирует информацию, размножая и распространяя ее, автоматически и бездумно.

Трудно понять тех, кто просто тупо копирует чужие мысли в свой блог. Мысли, статьи, новости. Зачем? Люди, зачем вы это делаете? Просто так, чтобы занять время? Чтобы изобразить какую-то видимость полезной деятельности? Чтобы порадовать френдов классной инфой? Ну, так выложите ссылку на материал, если ваши френды там не тусуются, а тусуются здесь. Или вы хотите отличиться, чтобы другие посчитали вас автором креатива? Это жалко, и глупо, виртуальные божки виртуального мира. Вы ничего не создаете, вы просто бессмысленно жуете информационную массу, а потом выплевываете, и ее подхватывают и начинают жевать другие, чтобы через минуту проделать то же самое. Пять процентов создают что-то новое, остальные просто заваливают информационное пространство многократным копированием.

Неужели в мире так мало интересного, о чем можно было бы написать? Неужели он так пуст, что толпы пишут ни о чем, разбавляя посты тестами и опросами, которые так же не содержат в себе ничего? интернет превратился в мир отражений. Там все многократно повторяется.

Вы обращали внимание когда-нибудь, что если попробовать найти что-то по некой теме, то раз за разом будет находиться одна и та же информация, повторенная на совершенно разных сайтах, и часто даже теми же словами. И поисковик захлебывается в этом море одинакового, найти что-то еще, что-то новое по этой теме, уже сложно.

Интернет стал не просто помойкой, это еще и "страна отражений", но мы сами делаем его таким.

Если вы не насекомые, которые просто перекатывают навозные шарики с места на место, создайте что-то сами. Если вы собираете интересную информацию для других, то не тупо копируйте, а привнесите в мир что-то новое. Или напишите свое на основе собранных знаний, дополните собственными мыслями. Куда закатится наша цивилизация, если мы перестанем создавать, будем лишь копировать? Мы никогда не выйдем из этого мира многократных отражений, поскольку останутся только они.

La Fonera над столицей

Автор: Максим Букин

Опубликовано 13 июля 2010 года

Совместный проект между "Комстар-ОТС" и FON Wireless по развитию в единой сети беспроводного доступа по WiFi пока пробуксовывает. Вместо ожидавшихся десятков тысяч абонентов, в Москве их насчитывается не больше 7,5 тыс., доход от аренды оборудования составляет всего около 225 тыс. руб. в месяц. При этом на приобретение оборудования были израсходованы как минимум 10 млн. руб.

Динамика роста абонентской базы не впечатляет: вышеупомянутые показатели достигнуты за два года вроде бы весьма активной работы "Комстара". В релизах компании данный проект именуется инновационным прорывом в будущее. На деле всё достаточно скромно.

Схема работы сервиса едина для всех стран мира. Пользователь приобретает или арендует у оператора связи специальный роутер и подключает его к проводному каналу ШПД (по Ethernet). Затем роутер можно настроить так, чтобы он выдавал два WiFi сигнала. Первый, защищённый WPA-шифрованием, может использоваться только самим владельцем устройства. Второй сигнал распространяется безо всякого шифрования, но требует регистрации и предназначен только для пользователей сети Fon.

Фактически имеет место быть схема работы "только для участников проекта": предоставляя бесплатный доступ к ресурсам сети у себя дома, пользователь, во время путешествия, может надеяться на то, что он получит тоже самое от других абонентов Fon.

Такая модель позволяет сети FON претендовать на звание глобального социального проекта, который в определенной степени гарантирует свободный и бесплатный доступ в Сеть для любого путешественника с мобильным устройством.

В России, при должной поддержке, это мог бы быть проект с модной целью снизить цифровое неравенство. Пока, однако, ничего подобного не случилось.

В Европе, к слову сказать, есть и ещё один вариант использования FON-устройства: когда владелец дает возможность доступа в Сеть всем абонентам без регистрации - но за деньги.

В таком режиме хотспот Fon работает как любой платный хотспот - подключается биллинг той же сети FON и счёт можно оплатить пластиковой карточкой. Пользователь вводит свои

реквизиты, получает доступ. Владелец хотспота на свой Paypal-аккаунт получает часть заплаченной пользователем суммы, другая часть идёт проекту FON. Небольшие отчисления может забирать себе оператор связи. Тоже вполне разумно: канал доступа, особенно в многолюдных местах, надо как-то окупать.

"Комстар-ОТС" придумал третью модель взаимодействия. Видимо, впечатлившись "успехами" сети "Beeline Wi-Fi", которая состоит из хотспотов уличного класса, оператор связи планирует... продавать доступ в сеть Fon на всей территории Москвы. То есть сторонний пользователь, чтобы получить доступ даже в бесплатный, открытый его владельцем канал доступа, вынужден будет заплатить оператору связи. Можно с помощью SMS - тарифы пока, правда, не озвучены.

Владельцу хотспота при этом ничего не "перепадает" - он исправно платит за аренду канала, за аренду роутера, а часть оплаченных им ресурсов продает "на сторону" его оператор связи. Без его желания. При этом в качестве бонуса оператор даже не предлагает снизить или вовсе отменить арендные платежи. О каких-либо бонусных программах (ну, к примеру, в рамках "МТС-бонус"), баллы которых можно было бы использовать для оплаты услуг связи, речи также не идёт.

В идеале, проекты типа FON, безусловно, полезны - при должном распространении они не позволяют наглеть владельцам отелей, которые постоянно готовы содрать с проезжающих 10-20 долларов за 24 часа доступа в Сеть по WiFi. Ведь при значительном числе хотспотов сидя у окна номера можно будет поймать несколько открытых сетей, через которые и проверить почту, загрузить фотографии в архив или проверить расписание самолетов. Кроме того, при большом количестве бесплатных точек доступа, владельцы кафе, торговых центров и даже кинотеатров зачастую также переводят свои хотспоты в бесплатные - в столице эта тенденция наблюдается уже несколько лет.

Кстати, количество "железа", которое может быть использовано для проекта FON, увеличилось: кроме стандартных WiFi-роутеров LaFonera, которые используются во всем мире, поддержка FON теперь встроена в модем ZTE ZXV10 W300 (стоимость 1,7 тыс. руб.). Кроме того, пользователям предложен и более изящный по внешнему виду WiFi-роутер Fonera Stone. Все оборудование можно взять в аренду - за 30 руб. в месяц у того же "Комстара".

Но вот новые устройства - к примеру, Fonera 2.0n, на российском рынке пока не замечены. Этот хотспот "заточен" для работы с мобильными устройствами, может взаимодействовать со

стандартными мобильными ПК, а кроме того, его можно оптимизировать для быстрого подключения iPhone или устройств на базе ОС Android.

Помимо подключения по кабелю и поддержки скоростного протокола передачи 802.11n, Fonera 2.0n может подключаться к сети 3G с помощью USB-модемов (порт находится на лицевой панели): таким образом, канал доступа в Сеть может быть предоставлен даже тем пользователям, у которых отсутствует фиксированный канал ШПД.

В комплекте с устройством поставляется специальное ПО Fonosfera (пока оно, правда, существует только в виде бета-версии), которое обеспечивает пользователю быстрый доступ к самым популярным интернет-сервисам и загрузку информации на такие сервисы, как Youtube и Flickr, Picasa, Facebook и Twitter. Во встроенную память устройства записано ПО для доступа к торрент-сетям.

Кроме того, к подобному хабу можно подключать внешний жесткий диск: из простого устройства доступа оно превращается в домашний сервер, обеспечивающий хранение данных.

Участие в проекте Fon выгодно только для активно путешествующих абонентов - всё-таки в мире насчитывается 1,5 млн. подобных точек доступа и получить к ним доступ бесплатно вполне реально. Для этого можно купить самый простой роутер за 29 евро в любой стране Европы или США (там ни у одного оператора связи нет монопольного контроля над проектом) и установить его к себе домой в России. Причём, если вы поставите такой роутер у себя дома и включите его в режиме бесплатного использования сторонними пользователями, можно быть спокойным за канал доступа: его все равно не нагрузят.

Во-первых, как уже сказано, на всю Москву абонентов Fon насчитывается около 7,5 тыс. человек, и число пользователей Fon, которые чисто теоретически могут оказаться в Москве, тоже вряд ли значительно.

Во-вторых, застройка большинства районов столицы многоэтажная - а устойчиво работать хотспоты Fon могут только в радиусе 10-20 метров. Таким образом, "добить" до пользователя такой хотспот сможет только в том случае, если он находится с ним в одном помещении. До улицы - не добьёт.

То есть, быть может, и добьёт, но в российских условиях для этого потребуется продавать вместе с хотспотами выносную антенну.

В принципе, если такие хотспоты бесплатно раздать владельцам любых общественных заведений, которые располагаются на первых этажах зданий, то можно было бы покрыть и все улицы города. Но до этого маркетологи "Комстара" пока ещё не додумались.

Голубятня: Сидр №5

Автор: Сергей Голубицкий

Опубликовано 13 шюля 2010 года

С наслаждением наблюдаю за гонобобом Надкусана на предмет потери сигнала в левом нижнем углу iPhone 4! Первые - пока ещё сдержанные, пиететные и подобострастные - замечания публики Apple надменно проигнорировала. Когда недовольные потребители стали подавать робкие судебные иски, Apple высокомерно отписалась на сайте, что, мол, сигнал у iPhone 4 - лучший на рынке смартфонов, никакой потери сигнала нет и быть не может в принципе, проблема заключается в лишних "палочках", которые программисты от нечего делать налепили на интерфейс IOS 4. Обещали скорый патчик, но пока не облагодетельствовали.

Никто, впрочем, не поверил. Вместо понимания облапошенные пользователи, смачно поплевав на ладошки и растерев, собрали свои жалобы до кучи, сформировав так называемый class action, коллективный иск, который, в случае положительного рассмотрения в суде, обернется Надкусану в недетскую копеечку.

В том, что обернётся, сомневаться не приходится: издание с непререкаемым в США авторитетом - Consumer Reports - провело собственное лабораторное расследование, которое показало: сигнал iPhone 4 таки теряется, стоит закрыть левый нижний угол гаджета голой рукой. В аналогичных условиях сигнал конкурентов (а также и iPhone 3GS) замечательным образом остается неизменным. Как следствие Consumer Reports отказался рекомендовать потребителям iPhone4 до тех пор, пока Надкусан, во-первых, не признает ошибку, во-вторых, не исправит её.

Есть, однако, совсем уж неприятный момент. Лабораторный эксперимент Consumer Reports подтвердил, что бампер (пластиковый либо резиновый кожух, прикрывающий смартфон по контуру) снимает проблему. То есть для потери сигнала требуется касание голой руки, что, в свою очередь, означает - загвоздка именно в конструктивном изъяне антенны, пущенной в iPhone 4 по тому самому ободу корпуса!

Но и это еще не всё. Помните то ли украденный, то ли утерянный экземпляр iPhone 4 в апреле месяце, который Gizmodo выкупил и продемонстрировал всему миру, обломав сюрпризный кайф Джобсу за два месяца до официальной презентации? Apple тогда ещё вытребовала гаджет обратно и подала на Gizmodo в суд. Так вот: апрельский экземпляр смартфона был одет в бампер.

Гики недоумевали: зачем было уродовать такой эстетически совершенный девайс капюшоном?! Все сошлись во мнении, что единственное назначение бампера - закамуфлировать сверхсекретный экземпляр под iPhone 3GS.

А что если причина появления бампера на апрельском iPhone 4 не имела ни к эстетическим, ни к шпионским заморочкам ни малейшего отношения? Что если Надкусан прекрасно знал уже в апреле, что в конструкцию смартфона вкрался страшный изъян, и потому использовал бампер по прямому назначению - для предотвращения потери сигнала мобильного оператора?! Ведь очень похоже на правду. И главное, при судебном class action доказать будет не слишком сложно технически вменяемым судьям: «Ваша честь, берем смартфон голой рукой за нижний левый угол, видите? Сигнал пропал! Теперь надеваем бампер - сигнал на месте! Как Вы думаете, Ваша честь, почему Apple использовал бампер на некоммерческом образце своего гаджета в апреле, но по какой-то причине "забыл" добавить этот бампер в комплектацию в начале продаж?»

Короче говоря, если всё это подтвердится, то самое щадящее, на что можно будет Apple надеяться, будет отзыв и замена всей партии. Для этого, правда, нужно будет ещё преодолеть конструктивный дефект и найти ему конструктивное же новое решение. Скорее всего к отзыву присовокупят ещё и штрафы в размерах, резко сокращающих занебесную капитализацию Надкусана.

Добавьте сюда недавнее решение Евросоюза, ставящее под угрозу всю бизнес-концепцию Надкусана, и мало не покажется. Для тех кто пропустил эту новость, либо запамятовал: «Корпорации Apple и другим крупным игрокам IT-индустрии, возможно, придётся изменить свою бизнес-модель для продолжения работы на европейском рынке. Комиссар ЕС Нилай Кройз (Neelie Kroes) в интервью изданию EurActiv рассказала о своей антимонопольной программе Digital Agenda, содержащей новые ограничения на деятельность компаний, использующих закрытые разработки... В качестве примера производителя, чьи технологии ограничивают пользователей в рамках проприетарной экосистемы, можно назвать компанию Apple, чьи разнообразные ограничения всё чаще разочаровывают пользователей и разработчиков. В случае, если корпорация Стива Джобса заранее не пойдет на уступки Евросоюзу, уже в ближайшее время в её отношении может начаться очередное антимонопольное расследование».

Спрашивается: чему, собственно, я радуюсь? Грядущим неприятностям в компании, продукцию которой искренне люблю

и оттого должен быть кровно заинтересован во всяческом её процветании и преуспевании? Вот именно! ПОТОМУ-ТО И РАДУЮСЬ! В отличие от недоброжелательных закостенелых форточников я хочу, чтобы Apple процветал, развиваясь в здоровом направлении, а не дегенерировал в тоталитарной парадигме "принудительного счастья", рождённой в больном бедуинском мозгу. Чем скорее Надкусан избавится от всех ограничений, оскорбляющих человеческое достоинство (я имею в виду людей мыслящих, а не белковые массы), чем скорее прекратятся все эти "по WiFi можно, а по 3G нельзя" (FaceTime) или наоборот "по USB можно, а по WiFi нельзя" (синхронизация iPhone), чем скорее сгинут алгоритмы "чёрных ящиков" (все эти айтюнсы, закрытые файловые структуры и прочая, и прочая), тем будет лучше самому Apple. Потому что число пользователей продукции компании возрастёт на порядок и - главное! - не будет страдать чувство собственного достоинства тех яблокофанов, которые любят свой Мак, но при этом физиологически не в состоянии плестись в бараньем стаде, оргазмирующем в экстазе "принудительного счастья". По всему по этому, чем скорее Надкусану надают по кумполу, чем больше он сейчас обожжётся в неравном противостоянии здравому смыслу, многомиллионной армии пользователей и государству, тем быстрей остынет корпоративное высокомерие компании, слишком быстро и слишком высоко взлетевшей.

Софтверная часть нашего Сидра посвящена замечательнейшей программе TranslateIt!, знакомой читателям по почти культовому форточному релизу. TranslateIt! для Mac OS X столь же элегантен, спор и удобен, как и под Windows: мгновенный перевод слов в любом нативном приложении простым наведением мыши, интеграция с большинством известных сервисов онлайн-словарей, перевод слов из буфера обмена, перевод простым перетягиванием мышки, лёгкость создания пользовательских словарей, и - главная замануха! - поддержка огромной базы бесплатных словарей. Вот лишь начало списка:

- Англо-Русский и Русско-Английский (около 900 тыс. статей);
- Англо-Русский Большой (694894 статей);
- Англо-Русский словарь словосочетаний (свыше 27 тыс. статей);
- Словарь общей лексики (En-Fr);
- Словарь общей лексики (Fr-En);
- Словарь общей лексики (En-Spa);
- Словарь общей лексики (Spa-En);

- Французско-Русский, 73258 статей;
- Русско-Французский, 56230 статей (Ru-Fr);
- Немецко-Русский, 376125 статей (De-Ru)

и так далее - почти до бесконечности.

В общем, настоятельно рекомендую TranslateIt! всем читателям, которые уже образумились либо находятся на пути к просветлению, и избрали Mac OS X своей основной операционной системой (никого не склоняю отказываться от Форточек! Упаси боже! Сам прекрасно уживаюсь на двух машинах - Sony Vaio Z и MacBook Pro 17). Есть и ещё один замечательный повод для рекомендации: разработчики TranslateIt! специально для читателей Сидра создали скидку в 25%!

Купон "discount" действителен до 18 июля 2010 года. По этому линку вы можете приобрести годовую лицензию на программу:

https://www.plimus.com/jsp/buynow.jsp?contractId=1689462&referrer=UncleMiF&currency=USD&templateId=2

А по этому - бессрочную лицензию:

https://www.plimus.com/jsp/buynow.jsp?contractId=1689463&referrer=UncleMiF&currency=USD&templateId=2

Купон нужно ввести в соответствующее поле и нажать Recalculate.

"Яндекс" научили искать в режиме реального времени

Автор: Андрей Письменный

Опубликовано 14 июля 2010 года

Поисковик "Яндекс" начал использование системы поиска, которая позволяет искать по только что созданным документам - буквально через минуты после их появления. В пресс-релизе компании сообщается, что количество запросов, в ответ на которые нужна самая свежая информация, в дни важных событий достигает восьми процентов, а в обычные - около двух. Новые алгоритмы позволяют поисковику удовлетворять этот спрос.

В основе этой системы - новый поисковый робот под названием Orange. Он отслеживает появление в интернете новых страниц и буквально за секунды включает их поисковую базу. Когда происходит поиск, их оттуда извлекает так называемый "Real-Time поиск". В блоге компании сообщаются некоторые подробности устройства нового поискового механизма. В частности, говорится о том, что в первую очередь он старается обращать внимание на новостные и прочие часто обновляемые сайты.

Сообщается также, что обе технологии были созданы в калифорнийской офисе компании в рамках инициативы Yandex.Labs. Федор Романенко, менеджер качества поиска, раскрыл для "Компьютерры" некоторые детали.

- Есть ли у быстрого робота какие-то особенности индексации? Или же это просто отдельная версия обычного поиска, ориентированная на часто обновляющиеся сайты?

Задача двух новых технологий Яндекса - робота "Orange Crawler" и "Real-Time поиска" - уменьшить до считанных секунд время появления новых важных страниц в поиске, которое раньше можно было сократить для части документов до 20 минут (но не устранить полностью), а также рассчитывать ссылочные факторы, которые используются для отбора самых интересных страниц и их ранжирования на поиске.

Для этого робот Orange должен уметь обрабатывать и индексировать документы (в частности, рассчитывать ссылочные факторы ранжирования) по одному, в отличие от большого робота, который сортирует страницы "пакетами" - какое-то время готовит версию индекса с новыми документами, обрабатывая сразу много страниц, потом выкладывает её на поиск. Обработка документов по одному позволяет сократить до секунд время

выкладки конкретного документа, но более затратна с точки зрения нагрузки на сервера; к тому же она не позволяет вычислять факторы ранжирования, основанные на глобальной статистике по всем страницам, и факторы класса PageRank.

При этом Orange и "большой робот" работают вместе: новый робот подготавливает "быструю" часть поисковой базы, которая должна использоваться совместно с основной базой.

Другая новая технология Яндекса - "Real-Time поиск" - на ходу добавляет документы в поисковую часть по одному за секунды (обычный поиск работает на индексе, который обновляется целиком с некоторой периодичностью).

- Чтобы показывать наиболее актуальные результаты, найденные быстрым поиском, их нужно ставить выше в выдаче поисковика. Значит ли это, что сайт, обновляющийся чаще, получит преимущество при ранжировании?

Задача поисковика - выдавать релевантную информацию по любому запросу. Необходимо понять, обязательно ли релевантный ответ на конкретный запрос должен быть свежим. Если должен, и на некотором сайте есть релевантные свежие страницы, то они могут быть показаны в результатах поиска. Но сам факт свежести страницы не является достаточным, релевантность определяется с помощью сотен факторов ранжирования с применением технологии Матрикснет.

- Входят ли блоги и социальные сети в круг индексируемых быстрым поиском сайтов или ими отдельно занимается движок "Яндекс.Блогов"?

Да, Orange работает в связке с поиском по блогам "Яндекса" и получает от него информацию о новых постах. Но он индексирует её не на 100%, отбирая более ценные сообщения по разным критериям - в их числе, например, авторитетность блога. Это связано, в частности, с тем, что блогохостинги - очень крупные сайты, имеющие ограничения на количество скачиваний url в сутки.

- В пресс-релизе сказано, что быстрый поиск стремится находить в первую очередь новости. Используется ли для этого каким-нибудь образом алгоритм "Яндекс.Новостей"? Использует ли быстрый поиск каналы RSS, отдаваемые сайтами?

Мы используем много разных способов получения сигналов о появлении новой информации в интернете. Один из механизмов - из RSS-потоков партнеров "Яндекс.Новостей"; в то же время, Orange умеет и самостоятельно обнаруживать и прокачивать RSS-потоки в интернете, частота переохода которых зависит от авторитетности сайта. Общая рекомендация для вебмастеров -

помимо создания RSS-потоков не забывать ставить на них ссылки из заголовков html страниц вида <link rel="alternate" type="application/rss+xml" ...>, это увеличивает шанс обнаружения RSS-потока и получения им большего веса

- Требует ли быстрый поиск какого-то особенно быстрого канала? Или те секунды, за которые он срабатывает - это и есть скорость скачивания страниц?

Средняя скорость скачивания страницы из интернета находится в пределах одной секунды. Orange не нужно скачивать больше страниц, чем "большому роботу", который вынужден регулярно освежать все когда-то скачанные страницы. Таким образом, никаких специальных требований к скорости канала для Orange нет.

- Быстрый поиск устроен как распределённая система - есть ли у "Яндекса" другие сервисы, построенные тем же образом?

Практически все сервисы "Яндекса" работают на кластерах, однако у каждого сервиса своя специфика, поэтому в "Яндексе" применяются разные ПО и библиотеки для распределенной обработки запросов.

Большинство наших крупных сервисов, кроме, например, "Яндекс.Почты" или "Яндекс.Директа", требуют моментального ответа на запрос, но не требуют моментальной обработки данных. Поэтому задача, которую нам пришлось решать для создания архитектуры "свежего" поиска, нетипична - в её рамках мы должны одновременно обрабатывать огромное количество страниц, но таким образом, чтобы задержка для каждой измерялась секундами. Робот Orange и "Real-Time поиск" - первые проекты на этой технологи; возможно, в будущем она будет применяться и для других сервисов "Яндекса".

Василий Щепетнёв: Код Чехова

Автор: Василий Щепетнев

Опубликовано 14 июля 2010 года

Вересаев в воспоминаниях пишет о том, как критиковал рассказ Чехова "Невеста" - глядя автору в глаза, смело и принципиально. Главное, на что указывал Антону Павловичу Викентий Викентьевич, - "не так уходят девушки в революцию". Чехов настороженно ответил: "Туда разные бывают пути".

Сам рассказ вряд ли что-нибудь об этих путях скажет. Конспирация. Несведущий обыватель прочтет о том, что девица собиралась замуж, а вместо этого пошла учиться. Вот, собственно, и всё. И если кто-либо, не зная кода Чехова, отправится по стопам девицы, то окажется в обыкновенном учебном заведении, пусть и считающим себя "высшим", а на деле мало чем отличающимся от пельменной фабрики. Только заведение выпускает дешёвых бюджетников, а пельменная фабрика выпускает дешёвые пельмени. И то, и другое ориентируется преимущественно на внутренний рынок.

Спустя много лет Вересаев, перечитывая "Невесту", и сам удивлялся - где он разглядел путь в революцию? Искренне удивлялся, или только сбивал со следа ищеек? Скорее, забыл код, без которого рассказ не более чем безопасная для власти литературная фантазия. Но тому, кто код знает, в "Невесте" видно всё - пароли, явки, предупреждения и пророчества.

Если серьёзнее - как же все-таки идут в потрясатели основ? Как идут в охранители тех же основ, более-менее известно, и то... Жил-был мальчик, посмотрел кино про работников щита и меча, воспламенился и побежал в известную всем контору, мол, хочу вместе с вами заботиться о жизни родной страны. Ему сказали "молодца", но по младости лет в дружину не взяли, велели сначала школу кончить. Дали домашнее задание - язык выучить, лучше три, спортом заняться, борьбой у-ку-шу или чем-нибудь вроде, проводить анализ и синтез конкретной информации на примере класса (не в политическом, а в школьном смысле) - и поступать соответственно. Дальнейшее в тумане - университет, ГБ, заграница... Действительно, вот этак учишься, все силы отдаешь, чтобы овладеть премудростями самолетостроения или дерматовенерологии, а тебя вызывают в ректорский кабинет и, глядя проницательными, но усталыми глазами, предлагают сменить белый халат на серый плащ. А, может, всё и не так происходит, не знаю. Меня ведь не звали. Обидно даже. Утешаюсь: не потому не звали, что не гожусь, напротив. Просто

меня на благо Родины гораздо эффективнее использовать втёмную. Оно и бюрократии меньше, и место для манёвра больше. К тому же экономический эффект тоже чего-нибудь стоит. Ни пенсии мне, ни больничного, и в санаторий не посылают, черти... Ладно. Жив, и славно.

Но хотелось бы все-таки знать, как принимают в революционеры? Где? И кто? Иногда я думаю, что этим занимаются те же люди, что набирают работников щита и меча. Впрочем, в любом случае, признаются они, или нет, верить им не стоит. Не потому что лгуны, а потому, что гроссмейстеры. У них настолько многослойные слова, не говоря о предложениях и абзацах, что каждая фраза при каждом прочтении имеет соответствующее данному моменту значение. В другой момент и значение будет другим.

А читать биографии и мемуары, чтобы идти в революцию по стопам вождей - пустейшее дело. Все вожди проваливались либо на самых первых шагах своего революционного пути, либо задолго до этого. С точки зрения здравого смысла, с такого рода революционерами можно вести разговоры о футболе, и только, как в трактире Паливица после ареста хозяина. Каждый из арестованных революционеров либо был специально завербован, либо столь же специально был не завербован. Или завербованный считал себя не совсем завербованным. Или даже наоборот. Малиновский, Азеф - это даже не надводная часть айсберга, это айсберги, севшие на мель, и потому означенные в лоциях, а сколько двойных и тройных агентов было в каждой партии... Иногда думаю - все! Все партийцы так или иначе были завербованы охранкой! Другое дело, что к вербовке они относились цинично, эко дело, что-то сказали, даже что-то подписали, буржуазный предрассудок, на который обращает внимание только полное дурачьё. А если закорючка на клочке бумажки ещё и поблажку дает, усиленный паёк, ссылку в красивое и здоровое место, да ещё помогут с этой ссылки бежать - и вниманием, и невниманием, и документами, и деньгами - то вольно ж им, голубым мундирам, в игрушки играть. Наше дело от этого лишь крепнет, но ужо, погодите, придём к власти - будет вам молоко в тюрьме, и какао тоже, и на зайцев в ссылке поохотитесь, дайте срок...

Собственно, быть может, бывалые каторжники-революционеры на открытых процессах тридцатых годов признавались в самых невероятных связях потому, что знали: захотят граждане судьи, и на свет появятся бумажки, перечеркивающие не только их настоящее, но и прошлое тож...

Подлинные бумажки, любую экспертизу выдержат.

Кивино гнездо: О "взломе" Skype

Автор: Берд Киви

Опубликовано 14 июля 2010 года

Несколько последних дней по интернету гуляет новость о раскрытии исходных кодов программ, защищающих популярную систему IP-телефонии Skype. При этом, как оно часто бывает с темами вокруг криптографии и защиты информации, суть новости в процессе пересказов, домыслов и переводов совершенно чудовищно искажается. Так что на выходе доверчивые читатели нередко получают полнейшую ахинею, практически ничего общего не имеющую с реальной картиной произошедшего. (Недоверчивые читатели получают ту же самую ахинею, но на всякий случай относятся к ней скептически.)

Дабы не быть голословным, придется вкратце процитировать суть события в версии ряда российских новостных ресурсов: "Неизвестный хакер, выступающий в Сети под псевдонимом Шон О`Нил (Sean O`Neil), заявил, что ему и его коллегам удалось получить исходные коды проприетарных протоколов шифрования Skype. В своем блоге О`Нил дал ссылку на ресурс Cryptolib.com, где якобы размещены полученные коды. Представители Skype опровергли факт утечки кода и заявили, что человек, скрывающийся под ником Шон О`Нил — это спамер Ярослав Чарновский (Yaroslav Charnovsky). Исходный код защищен потоковым шифром RC4"… [конец цитаты]

Нет никакого смысла пошагово разбирать, что тут уловлено верно, а что нет, поскольку ерунда - она все равно ерундой и останется. Гораздо проще и правильнее будет подоходчивее объяснить, что же там на самом деле произошло, а в качестве первоисточника воспользоваться свидетельствами самого Шона О`Нила. Благо это никакой не псевдоним "неизвестного хакера", а вполне настоящее имя исследователя-криптографа — пока не сказать, что знаменитого, но всё же и далеко не безвестного в криптографических кругах (и давно имеющего собственный сайт с блогом).

Как инженер-разработчик О`Нил более всего, наверное, известен в качестве создателя довольно интересного и весьма гибкого криптоалгоритма EnRUPT. Ну а в качестве криптоаналитика и специалиста по обратной инженерной разработке Шону О`Нилу года два назад довелось "засветиться" в компании с Карстеном Нолем — в громкой и многим памятной истории с компрометацией этими исследователями секретного (и откровенно слабого) шифра в RFID-чипах Mifare. Такие чипы,

можно напомнить, лежат в основе транспортных карточек, электронных льготных удостоверений, бейджей-пропусков и всяких прочих, исчисляемых уже миллиардами, бесконтактных смарт-карт по всему миру.

Что же касается нынешней темы — обратного восстановления криптографии в Skype, упорно скрываемой владельцами программы — то вкратце история выглядит так.

По их собственному свидетельству, Шон O`Нил и его коллеги по обратной разработке криптосистем в действительности занялись схемой защиты информации в Skype уже довольно давно. Имея значительный опыт в делах анализа двоичных кодов, они за несколько дней расковыряли программу, несмотря на интенсивное применения разработчиками Skype так называемой обфускации. Термином обфускация, т.е. "запутывание" кода, называют целенаправленные действия программистов по затруднению понимания исходного кода, запутывающие и устраняющие логические связи в теле программы.

Именно по причине мощного уровня обфускации в Skype мало кому до этого удавалось восстановить программу на основе общедоступных двоичных кодов. Ну а те, кто всё же сумел это сделать, не решались её публиковать, потому что получившийся исходный код, по выражению O`Нила, "выглядел страшнее Франкенштейна".

Поэтому команда O`Нила в итоге создала эквивалентный код, во всех основных режимах работающий как Skype, но являющийся их собственным. Сделано все было тихо и без огласки, но, как это обычно бывает — "то, что знают двое, знает и свинья". Иначе говоря, несколько месяцев назад некоторая часть эквивалентного кода Skype просочилась в хакерский андеграунд. Всего одну-две недели спустя появились свидетельства, что код O`Нила стали использовать спамеры для рассылки своего мусора через каналы сервиса срочных сообщений Skype. Чувствуя определенную ответственность за происходящее, O`Нил связался с руководством Skype, чтобы сообщить об источнике утечки кода, однако наткнулся там лишь на грубости и угрозы администрации, принявшей его за одного из главарей спамеров.

Поскольку конструктивного диалога явно не получилось, а нести ответственность за всевозможные злоупотребления кодом O`Нилу с коллегами было совершенно ни к чему, они решили, что будет справедливо предоставить его всем специалистам по инфобезопасности, заинтересованным в укреплении защиты столь популярного и важного продукта как Skype. Ибо с какой стати преимущество должно быть у злоумышленников?

Хотя в распоряжении исследователей, проделавших обратное

восстановление кода программы, имеются все элементы весьма замысловатой криптосхемы Skype, первым делом было решено предать гласности самую главную тайну или "величайший секрет коммуникационного протокола Skype" — запутанный обфускацией алгоритм расширения для вектора инициализации шифра RC4.

Если смысл этих терминов попытаться передать обычным человеческим языком, то суть осуществленной на сайте cryptolib.com публикации примерно такова. Внятный код программы на обычном языке Си — это все, что требуется для дешифрования служебного трафика между клиентами Skype и суперузлами системы. То есть, хотя для защиты данных пакетов и используется шифр RC4, никакого секретного ключа, который требовалось бы вскрывать, здесь нет. Единственное же, что реально имеется, это весьма тщательно замаскированное постоянное преобразование, превращающее читаемую информацию в нечитаемую.

С точки зрения криптографии никакой серьёзной защиты для передаваемой информации такого рода преобразование не предоставляет. Вся "безопасность" этого алгоритма предназначена лишь для того, чтобы никакая другая сторона не могла разрабатывать совместимые со Skype приложения. Ибо если алгоритм неизвестен, это гарантия того, что никто посторонний не сможет зашифровывать или расшифровывать пакеты Skype.

По сути дела, это была защита для монопольного владения Skype своей системой. Именно по этой причине данный алгоритм и был с особой тщательностью запрятан в двоичных кодах Skype. По свидетельству O`Нила, данная защита кода в программе была самой лучшей из всего, что он когда-либо видел за все годы своих занятий обратной инженерной разработкой.

Выложив в Сеть восстановленный код алгоритма, исследователи подчёркивают, что их публикация ни в коей мере не ставила целью нанесение ущерба безопасности Skype. Она, собственно, и не наносит. Скорее даже напротив. Опубликованный алгоритм теперь позволит компаниям, выпускающим файрволы и антивирусы, добавить возможности сканирования трафика Skype на предмет выявления известных вредоносных кодов. Более того, проделанная исследователями работа и её публикация являются совершенно легальным делом. Согласно законам о конкуренции, во всяком случае, граждане имеют законное право на обеспечение совместимости одних рыночных продуктов с другими.

Наконец, касаясь ещё одного весьма чувствительного аспекта "взлома", Шон O`Нил и его коллеги отмечают, что их публикация

никак не влияет на конфиденциальность звонков по Skype, на защиту передаваемых в этой системе текстовых сообщений или файлов. Все это по-прежнему остаётся зашифрованным стойким криптоалгоритмом AES с 256-битным ключом, который совместно формируется сторонами с помощью 1024-битного ключа RSA в начале сеанса связи. Все эти процедуры хорошо изучены и безопасны, напоминают исследователи, так что нет никаких поводов для паники.

После всех этих пояснений кто-то может задаться вполне естественным вопросом: " Но если и звонки, и текстовые сообщения, и передачи файлов остаются по-прежнему конфиденциальными, несмотря на раскрытие кода, то тогда какой же конкретно трафик становится теперь видимым при его прохождении между клиентом и суперузлом"?

В публикации O`Нила речь идёт исключительно о трафике управления, в котором системой Skype пересылаются поисковые запросы пользователей, их профили, списки контактов и тому подобные вещи. Именно эта информация и стала лакомой добычей для спамеров. Чем в который уже раз было наглядно продемонстрировано, что гнилой по сути принцип Security Through Obscurity ("безопасность через неясность") раньше или позже непременно подводит всех, кто его практикует.

Однако далеко не всё, подчеркивает O`Нил, в системе Skype обеспечивается принципом безопасность через неясность. Там немало вполне хорошей криптографии, причем основная её часть реализована правильно и грамотно. В общей сложности исследователи насчитали в системе семь типов шифрования коммуникаций. Серверы Skype используют AES-256, суперузлы и клиенты используют три типа шифрования по алгоритму RC4 (старый TCP RC4, старый UDP RC4 и новый TCP RC4 на основе DH-384), а кроме того, клиенты также используют AES-256 поверх RC4. Вся эта конструкция довольно сложна, однако сейчас она уже полностью восстановлена и будет доложена на ближайшей хакерской конференции 27C3 в Берлине, по давней традиции проходящей в конце года.

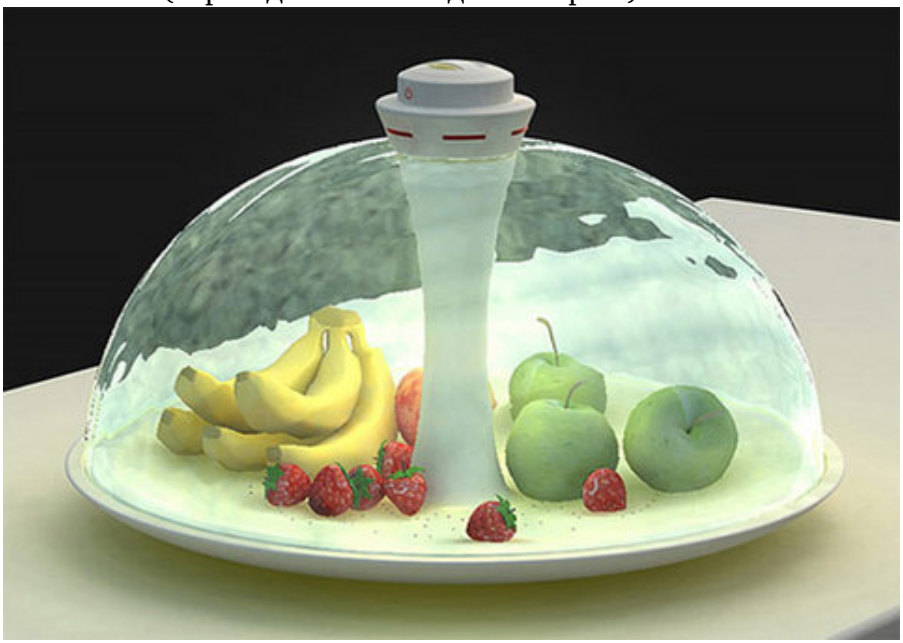
И крайне маловероятно, что кому-либо удастся этому помешать.

Промзона: Водяная ваза

Автор: Николай Маслухин

Опубликовано 14 июля 2010 года

В разгар июля на наших столах появляются вызревшие на солнце витамины: ягоды, зелень и первые огурчики. Убирать их в холодильник совсем не хочется - там они потеряют значительную долю полезных свойств. Оставлять на столе тоже нельзя: жара, пыль и мухи быстро сделают свое чёрное дело. Дизайнер Юти Ванг предлагает хранить фрукты в специальной водяной вазе Water Shade (переводится как "водяной экран").



Water Shade выглядит как обычное блюдо с крышкой, за исключением того, что пластиковый купол в нём заменен на струящийся из центральной колонны водопад. Водяной щит полностью закрывает фрукты и защищает их от внешнего воздействия.

Чтобы хозяева могли получить доступ к фруктам, не замочив рук, дизайнером предусмотрен механизм секторного отключения щита. За отключение отвечает несколько сенсоров, вмонтированных в центральную колонну и отслеживающих прикосновения к водяному куполу. Как только система почувствует касание, часть водяного щита отключится, и хозяин сможет достать нужный фрукт из появившегося окна.

Голубятня: Интерактив №4

Автор: Сергей Голубицкий

Опубликовано 14 шюля 2010 года

Призываю читателей активнее демонстрировать собственные профессиональные таланты и предлагать в "Интерактив" новые темы для народного образования!

Пока же Андрей Мироненко продолжает джумлять недоумевающую публику.

Андрей Мироненко

JOOMLA. Часть 4

Предварительные замечания – WAMP Server и IIS установленные на одной машине конфликтуют – это нормально – и тот, и другой используют по умолчанию один и тот же порт.

Совместить их можно – в настройках того или другого сервера нужно указать HTTP-порт, отличный от стандартного 80.

Или просто остановить службу IIS и перезапустить сервисы WAMP.

Теперь далее о Joomla

Материалы у нас есть, разделы то же. Теперь нужно это отобразить на страницах сайта. Так вот правила, на какой странице что отображать, определены в иерархии главного меню Joomla.

Каждый материал или категория/раздел могут быть привязаны к тому или иному пункту меню – при переходе мы увидим искомое.

Как это делается – создадим пункт меню "Все меню" -> Main Menu, кнопка "Создать". Потом жмём на "Внутренняя ссылка" –> "Материал".

Вам нужно выбрать способ отображения информации – в виде отдельной статьи, псевдоблога всех статей из категории, раздела, списка-оглавления этих же статей.

Для отдельной статьи далее выбираем "Шаблон Материала", для блога категории/раздела – соответственно, тот или иной шаблон блога. Для списка-оглавления – шаблон списка.

Выбрали – теперь указываете заголовок (как будет выглядеть пункт меню на сайте), псевдоним – аналогично с псевдонимами материалов (лучше транслитерация), родительский элемент – к чему прицепиться, права доступа – все посетители, только зарегистрированные пользователи, администраторы.

И самое главное – в правой части окна указываете нужный материал/категорию/раздел.

Жмыхаем "Опубликовать" – восхищаемся увиденным на сайте.

Для интересующихся тонкой настройкой – в правой части хранятся кладези возможного – начиная от кастомизации вида страницы с помощью классов CSS из вашего шаблона, заканчивая приятными мелочами, вроде иконки страницы в строке адреса браузера и т.п.

Экспериментируйте – фатальных последствий для сайта это не несёт.

Коль уж речь зашла о шаблонах и классах, ну и для того, чтобы отвлечься от нудно-учебного стиля изложения – есть очень полезная приблуда для FireFox – называется FireBug. Живёт в дополнениях – можно скачать и установить с сайта дополнений https://addons.mozilla.org/ru/firefox/ . Как сказал бы Сергей Михайлович – must have для каждого, кто собирается что-то разрабатывать для Web.

FireFox вообще отличается роскошеством дополнительных ресурсов – тут тебе и пирожное, тут тебе и мороженое – я перевожу с помощью ImTranslator + несколько отдельных словарей, качаю видео с помощью Download Flash and Video, пишу и читаю в ЖЖ с LiveJournal Addons, ну и, конечно, удивляюсь – кто может давать рекламу в онлайн после того, как появился AdBlock.

С моей точки зрения, теперешний успех FireFox – это не 90% быстрота и дополнения.

Firebug штука крайне полезная – можно отлаживать скрипты, можно подглядывать как устроена страничка – очень полезно, если нужно точечно поменять какие-то части – мало кто может предположить, что сайт брутальных мотоциклистов http://bikecity34.com я сделал из гламурного шаблона любителей моды. Всё это заслуга Firebug. В заметке о шаблонах я расскажу о новых полезных дополнениях FireFox.

Ну вот – я плавно подъехал к последнему этапу базовой Joomla – шаблонам. Как и раньше, вопросы приветствуются.

Просьба всем извинить за разрывы в публикации статей – работа требует.

Просьба Роману Александрову (http://vjoomla.ru/) написать статью о K2.

В процессе отправки статьи случилось весёлое – сайт мотоциклистов сломали страшные хакеры с ником то-ли Зирокул, то-ли Кулозир. Занятно – будет повод рассказать о полезности резервных копий, необходимости длинных паролей и о регулярной установке обновлений – я этим пренебрег в силу локальности сайта – и вот уже кульный зир рисует очередную звездочку на своём крыле. Завтра буду настраивать препоны.

Графические процессоры AMD/ATI Radeon HD 5xxx

Автор: Олег Нечай

Опубликовано 14 июля 2010 года

Графические процессоры AMD/ATI последнего поколения R800 под общим кодовым названием Evergreen ("вечнозелёные") появились на рынке в сентябре 2009 года, а в середине февраля 2010 года с выпуском трёх бюджетных модификаций формирование линейки Radeon HD 5xxx было окончательно завершено. Несмотря на то, что на прилавках магазинов ещё много видеокарт AMD/ATI на основе ГП предыдущего поколения R700 (серия 4xxx), новые модели с поддержкой DirectX 11, реализованной в Windows 7, довольно быстро вытесняют своих предшественников. Это особенно заметно в самом массовом сегменте карт среднего класса, где вполне доступные HD 5770 на равных соперничают со вчерашними топ-моделями HD 4870.

Особенности архитектуры R800

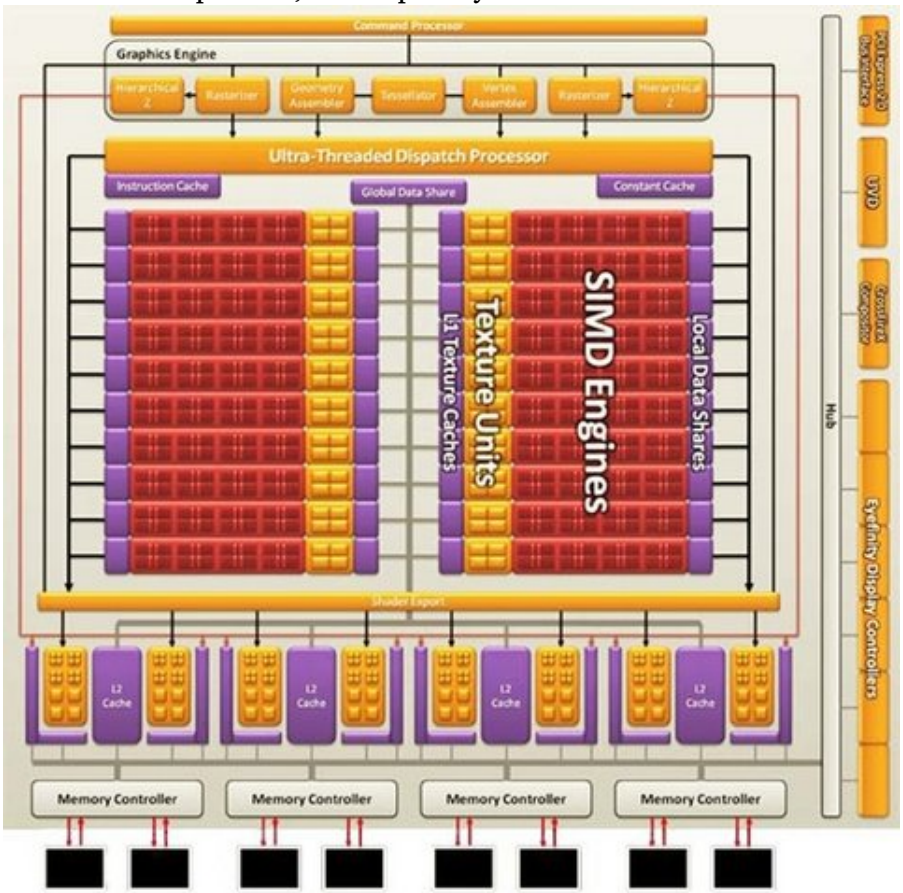
По своей архитектуре R800 представляют собой модифицированную версию R700. Никаких революционных изменений, как, например, отказ от кольцевой шины памяти при переходе от R600 к R700, произведено не было, и все доработки носят чисто эволюционный характер.

Как и при переходе от R600 к R700, перед конструкторами была снова поставлена задача удвоить производительность очередного поколения графических процессоров. И, точно так же, как и прежде, задача была решена по большей части "в лоб" – то есть, путём физического удвоения практически всего: транзисторов, SIMD-ядер, текстурных и шейдерных блоков, стандартных объёмов видеопамяти для кадрового буфера.

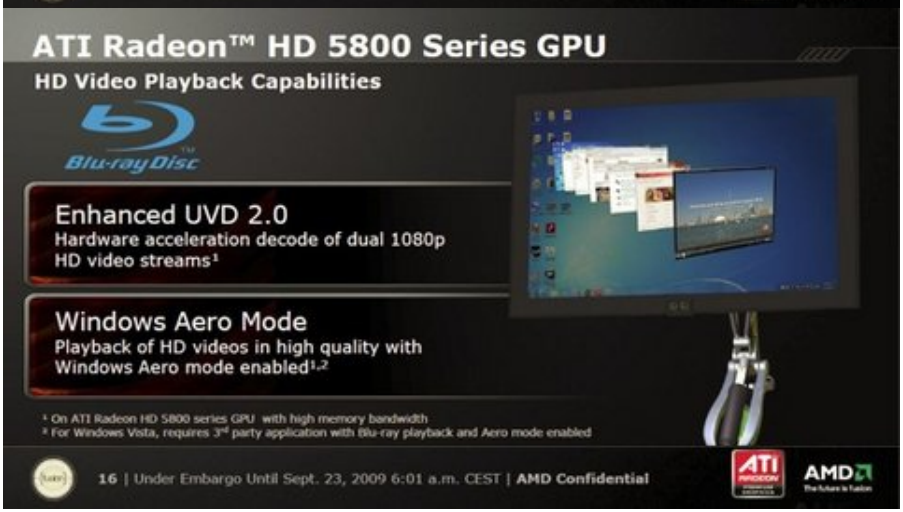
В серию R800 вошли четыре графических процессора: RV870 (Cypress), RV840 (Juniper), RV830 (Redwood) и RV810 (Cedar). В первом же чипе нового семейства Cypress, появившемся 22 сентября 2009 года, была реализована обновлённая архитектура Terascale 2, название которой как бы намекает на производительность, достигающую 2,7 терафлопса (миллиардов операций с плавающей запятой в секунду). Число транзисторов достигло 2,15 миллиарда, при этом площадь самого кристалла за счёт перехода с 55-нм на более тонкий 40-нм техпроцесс

увеличилась всего на треть – до 334 м^2.

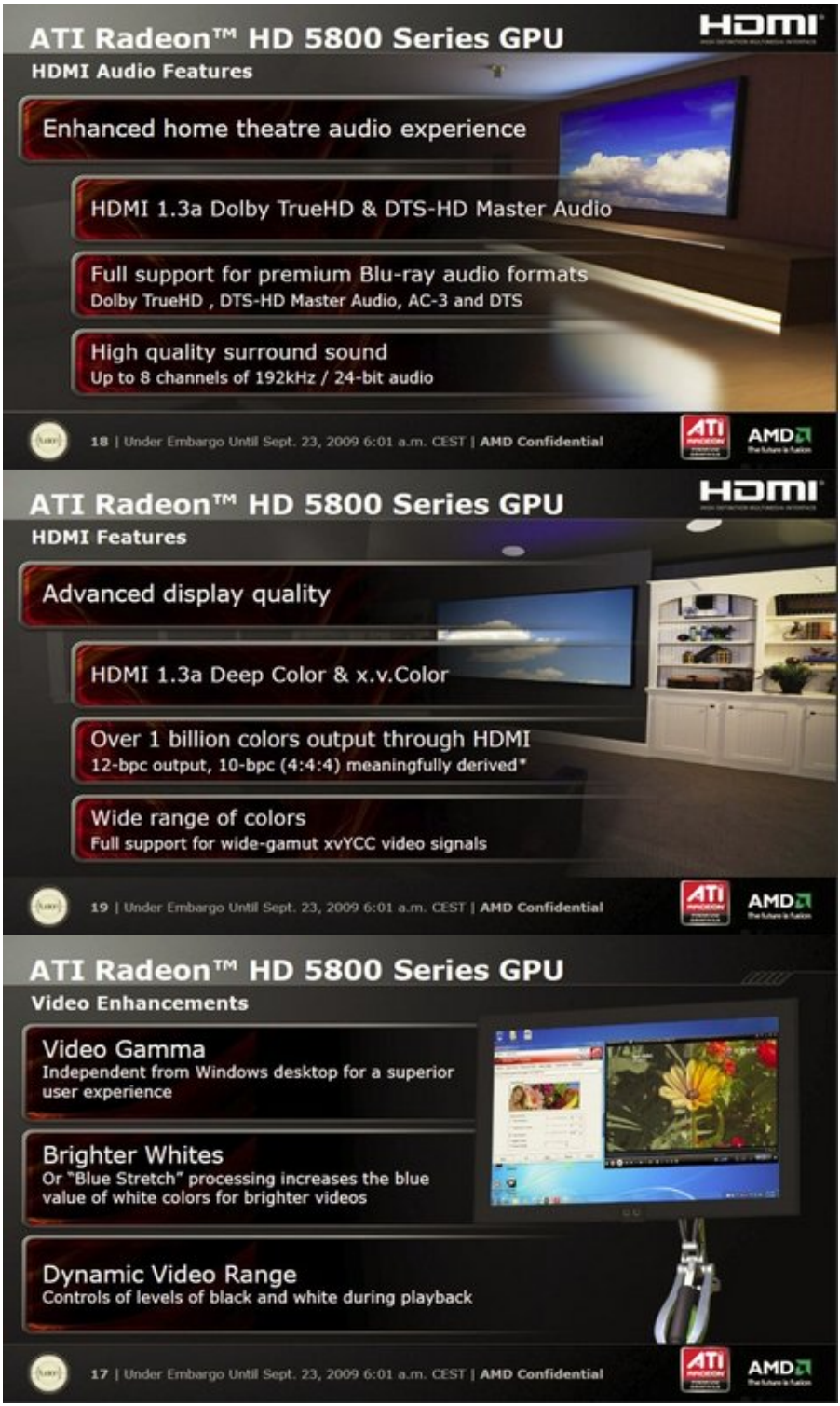
Terascale 2 – это унифицированная архитектура с массивом общих процессоров для обработки различных видов данных. Конструкция потоковых ядер претерпела минимум изменений – была лишь добавлена поддержка новых инструкций для DirectX 11 и DirectCompute 11, о которых чуть ниже.



Каждое из двадцати SIMD-ядер состоит из 16-ти блоков суперскалярных потоковых процессоров по пять вычислительных ядер, и в сумме они дают внушительное число – 1600 универсальных процессоров (унифицированных шейдеров). Число блоков текстурирования увеличено вдвое – с 40 до 80 – на каждый SIMD-блок приходится по четыре текстурных. При этом поддерживается адресация текстур до 16384x16384 пикселей, что предусмотрено API DirectX 11, и новые алгоритмы сжатия для буферов HDR и MSAA. Для работы с кадровым буфером используется 256-битная шина с четырьмя 64-битными контроллерами оперативной памяти типа GDDR5.



К существенным изменениям конструкции чипа следует отнести дополнение графического ядра двумя блоками растеризации, что позволяет реализовать расширенные возможности нового программного интерфейса DirectX 11 – в первую очередь, речь идёт об аппаратной тесселяции в реальном времени, которую планируется широко использовать в компьютерных играх для повышения реалистичности картинки. В чипе также реализованы улучшенные алгоритмы анизотропной фильтрации и сглаживания, в том числе адаптивное сглаживание текстур и пиксельных шейдеров.



За декодирование HD-видео отвечают фирменные технологии Avivo HD и UVD 2.2. Поддерживается интерфейс HDMI версии

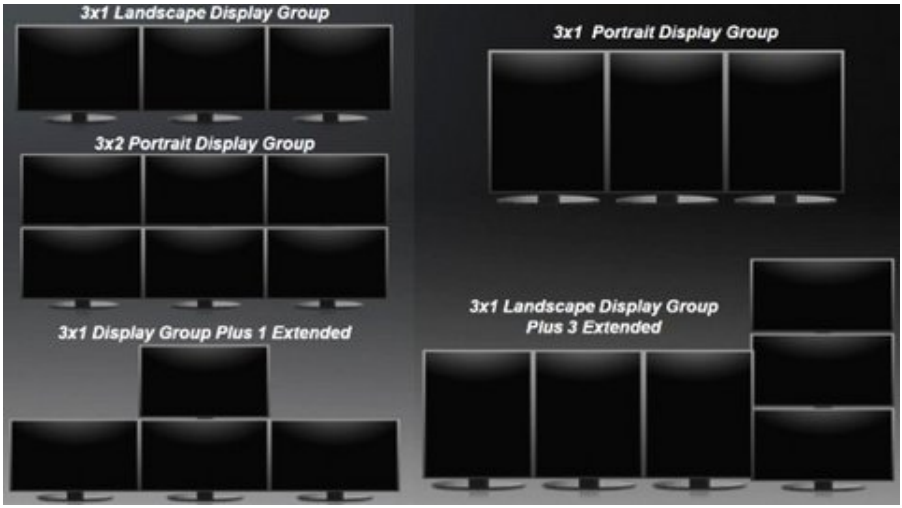
1.3a, обеспечивающий передачу видеосигнала с расширенным цветовым диапазоном Deep Color и x.v.Color и многоканального звука в форматах Dolby TrueHD и DTS-HD Master Audio. Разумеется, чтобы можно было воспользоваться всеми этими преимуществами, подключаемые к видеокарте телевизоры и ресиверы должны также поддерживать эти форматы.

Одна из важнейших особенностей R800, особо подчёркиваемая представителями AMD – это возможность использования графического процессора для вычислений общего назначения – к примеру, при сложной обработке трёхмерной графики, видео и в прочих ресурсоёмких вычислениях, не связанных непосредственно с формированием и выводом изображения на дисплей.

В R800 заявлена аппаратная поддержка программных интерфейсов DirectCompute 11 и OpenCL 1.0, позволяющих любым приложениям обращаться к ресурсам графического ускорителя и использовать его возможности. Особо стоит выделить открытый API OpenCL 1.0, благодаря которому одни и те же команды приложений могут параллельно выполняться как центральными, так и графическими процессорами. Продолжается работа над API для физических эффектов Bullet Physics и Pixelux, которые, по расчётам AMD, могут войти в OpenCL следующих версий.

Разумеется, чип поддерживает и собственные программные интерфейсы AMD для вычислений общего назначения – прежде всего речь идёт об ATI Steam, который реализован, в частности, в таком популярном приложении для обработки мультимедийного контента, как PowerDirector 8 компании Cyberlink.

В R800 появилась ещё одна новая и довольно любопытная технология ATI Eyefinity, позволяющая организовывать многомониторные конфигурации из шести дисплеев в различных сочетаниях (см. иллюстрацию).



В режиме ATI Eyefinity могут работать только специальные версии карт HD 5870 Eyefinity Edition, оснащённые шестью портами DisplayPort – в обычных модификациях число одновременно поддерживаемых мониторов не превышает трёх.

Модельный ряд Radeon HD 5xxx

В линейку AMD/ATI Radeon HD 5xxx входят несколько эталонных графических карт: HD 5970 (Hemlock), HD 5830, 5850 и

HD 5870 (Cypress), HD 5750 и 5770 (Juniper), HD 5670, 5550 и 5570 (Redwood) и HD 5450 (Cedar). При общей архитектуре они отличаются частотами работы ядра и видеопамяти, типом и шиной памяти и количеством вычислительных блоков (шейдеров и текстур) – отсюда разница в цене, производительности и энергопотреблении.

К топовым моделям относится двухпроцессорная HD 5970, базовая HD 5870 и её модификация HD 5870 Eyefinity Edition, а также упрощённые HD 5850 и 5830. Интересно, что хотя в HD 5970 устанавливаются два чипа HD5870, их тактовая частота, а также частоты работы памяти, понижены до уровня HD5850 – очевидно, конструкторы посчитали уместным несколько уменьшить рекордную производительность и за счёт этого обеспечить щадящий температурный режим для этой весьма "горячей" карты.

Основные технические характеристики видеокарты Radeon HD 5970

• Два графических процессора Cypress (кодовое название Hemlock)

• 3200 (640x5) универсальных процессоров

• 160 текстурных и 64 блока блендинга

• Тактовая частота ядра – 725 МГц

• Частота видеопамяти, эффективная – 4000 МГц (4 x 1000 МГц)

• Тип видеопамяти – GDDR5
• Объём памяти – 2 Гб
• Шина памяти – 512 бит
• Пропускная способность памяти – 256 Гбайт/с
• Максимальная скорость выборки – 104,4 Гтекст/с
• Максимальная скорость закраски – 46,4 Гпикс/с
• Максимальная производительность – 4640 Гфлопс
• Интерфейс – PCI Express 2.1 x16
• Один разъём CrossFire X
• Порты – 2 x DVI-I Dual Link, HDMI
• Пиковое энергопотребление – 294 Вт
• Двухслотовая конструкция
• Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
• Рекомендуемая производителем розничная цена – $650

Основные технические характеристики видеокарты Radeon HD 5870

• Графический процессор Cypress
• 1600 (320x5) универсальных процессоров
• 80 текстурных и 32 блока блендинга
• Тактовая частота ядра – 850 МГц
• Частота видеопамяти, эффективная – 4800 МГц (4 x 1200 МГц)
• Тип видеопамяти – GDDR5

• Объём памяти – 1 Гб
• Шина памяти – 256 бит
• Пропускная способность памяти – 153,6 Гбайт/с
• Максимальная скорость выборки – 68 Гтекст/с
• Максимальная скорость закраски – 27,2 Гпикс/с
• Максимальная производительность – 2720 Гфлопс
• Интерфейс – PCI Express 2.1 x16
• Два разъёма CrossFire X
• Порты – 2 x DVI-I Dual Link, DisplayPort, HDMI
• Пиковое энергопотребление – 188 Вт
• Двухслотовая конструкция
• Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
• Рекомендуемая производителем розничная цена – $400

Основные технические характеристики видеокарты Radeon HD 5870 Eyefinity Edition

• Графический процессор Cypress
• 1600 (320x5) универсальных процессоров
• 80 текстурных и 32 блока блендинга
• Тактовая частота ядра – 850 МГц
• Частота видеопамяти, эффективная – 4800 МГц (4 x 1200 МГц)
• Тип видеопамяти – GDDR5
• Объём памяти – 2 Гб
• Шина памяти – 256 бит
• Пропускная способность памяти – 153,6 Гбайт/с
• Максимальная скорость выборки – 68 Гтекст/с
• Максимальная скорость закраски – 27,2 Гпикс/с
• Максимальная производительность – 2720 Гфлопс
• Интерфейс – PCI Express 2.1 x16
• Два разъёма CrossFire X
• Порты – 6 x DisplayPort
• Пиковое энергопотребление – 228 Вт
• Двухслотовая конструкция
• Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
• Рекомендуемая производителем розничная цена – нет данных.

Основные технические характеристики видеокарты Radeon HD 5850

• Графический процессор Cypress
• 1440 (288x5) универсальных процессоров
• 72 текстурных и 32 блока блендинга
• Тактовая частота ядра – 725 МГц
• Частота видеопамяти, эффективная – 4000 МГц (4x1000 МГц)
• Тип видеопамяти – GDDR5
• Объём памяти – 1 Гб
• Шина памяти – 256 бит
• Пропускная способность памяти – 128 Гбайт/с
• Максимальная скорость выборки – 52,2 Гтекст/с
• Максимальная скорость закраски – 23,2 Гпикс/с
• Максимальная производительность – 2090 Гфлопс
• Интерфейс – PCI Express 2.1 x16
• Два разъёма CrossFire X
• Порты – 2 x DVI-I Dual Link, DisplayPort, HDMI
• Пиковое энергопотребление – 170 Вт
• Двухслотовая конструкция
• Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
• Рекомендуемая производителем розничная цена – $300

Основные технические характеристики видеокарты Radeon HD 5830

• Графический процессор Cypress
• 1120 (224x5) универсальных процессоров
• 56 текстурных и 16 блока блендинга
• Тактовая частота ядра – 800 МГц
• Частота видеопамяти, эффективная – 4000 МГц (4x1000 МГц)
• Тип видеопамяти – GDDR5
• Объём памяти – 1 Гб
• Шина памяти – 256 бит
• Пропускная способность памяти – 128 Гбайт/с
• Максимальная скорость выборки – 44,8 Гтекст/с
• Максимальная скорость закраски – 12,8 Гпикс/с
• Максимальная производительность – 1792 Гфлопс
• Интерфейс – PCI Express 2.1 x16
• Два разъёма CrossFire X
• Порты – 2 x DVI-I Dual Link, DisplayPort, HDMI
• Пиковое энергопотребление – 175 Вт
• Двухслотовая конструкция
• Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
• Рекомендуемая производителем розничная цена – н. д.

К самому популярному среднему классу относятся модели Radeon HD 5770 и 5750, которые при более чем доступной для этого класса цене в пределах 6500 рублей обеспечивают производительность, сравнимую с топовой карточкой предыдущего поколения Radeon HD 4870. Безусловно, это лучший вариант из карт AMD/ATI для сборки доступного по цене игрового десктопа.

Основные технические характеристики видеокарты Radeon HD 5770

• Графический процессор Juniper
• 800 (160x5) универсальных процессоров
• 40 текстурных и 16 блоков блендинга
• Тактовая частота ядра – 850 МГц
• Частота видеопамяти, эффективная – 4800 МГц (4x1200 МГц)
• Тип видеопамяти – GDDR5
• Объём памяти – 1 Гб
• Шина памяти – 128 бит
• Пропускная способность памяти – 76,8 Гбайт/с
• Максимальная скорость выборки – 34 Гтекст/с
• Максимальная скорость закраски – 13,6 Гпикс/с
• Максимальная производительность – 1360 Гфлопс
• Интерфейс – PCI Express 2.1 x16
• Два разъёма CrossFire X
• Порты – DVI-I Dual Link, DisplayPort, HDMI
• Пиковое энергопотребление – 108 Вт
• Двухслотовая конструкция
• Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
• Рекомендуемая производителем розничная цена – $160

Основные технические характеристики видеокарты Radeon HD 5750

- Графический процессор Juniper
- 720 (144x5) универсальных процессоров
- 36 текстурных и 16 блоков блендинга
- Тактовая частота ядра – 700 МГц
- Частота видеопамяти, эффективная – 4600 МГц (4x1150 МГц)
- Тип видеопамяти – GDDR5
- Объём памяти – 512 Мб или 1 Гб
- Шина памяти – 128 бит
- Пропускная способность памяти – 73,6 Гбайт/с
- Максимальная скорость выборки – 25,2 Гтекст/с
- Максимальная скорость закраски – 11,2 Гпикс/с
- Максимальная производительность – 1008 Гфлопс
- Интерфейс – PCI Express 2.1 x16
- Два разъёма CrossFire X
- Порты – DVI-I Dual Link, DisplayPort, HDMI
- Пиковое энергопотребление – 86 Вт
- Двухслотовая конструкция
- Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0

• Рекомендуемая производителем розничная цена – $110 (512 Мб) и $130 (1 Гб)

Карты эконом-класса Radeon HD 5650, 5570, 5550 и "супербюджетник" HD 5450 оптимальны для сборки мультимедийных машин, ориентированных на просмотр видео высокой чёткости. При этом, если три старшие модели на базе чипа Redwood ещё можно условно отнести к игровым, то младшая на основе Cedar – это просто самая доступная дискретная графика AMD последнего поколения. Все эти карточки "одноэтажные" и для их установки подойдёт даже самый компактный корпус и любая совместимая системная плата.

Основные технические характеристики видеокарты Radeon HD 5650

• Графический процессор Redwood
• 400 (80x5) универсальных процессоров
• 20 текстурных и 8 блоков блендинга
• Тактовая частота ядра – 775 МГц
• Частота видеопамяти, эффективная – 4000 МГц (4x1000 МГц)
• Тип видеопамяти – GDDR5
• Объём памяти – 512 Мб или 1 Гб
• Шина памяти – 128 бит
• Пропускная способность памяти – 64 Гбайт/с
• Максимальная скорость выборки – 24,8 Гтекст/с
• Максимальная скорость закраски – 12,4 Гпикс/с
• Максимальная производительность – 620 Гфлопс
• Интерфейс – PCI Express 2.1 x16
• Разъём CrossFire X
• Порты – DVI-I Dual Link, HDMI, D-Sub (VGA)
• Пиковое энергопотребление – 86 Вт
• Однослотовая конструкция
• Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
• Рекомендуемая производителем розничная цена – $100 (512 Мб) и $130 (1 Гб)

Основные технические характеристики видеокарты Radeon HD 5570

- Графический процессор Redwood
- 400 (80x5) универсальных процессоров
- 20 текстурных и 8 блоков блендинга
- Тактовая частота ядра – 650 МГц
- Частота видеопамяти, эффективная – 1800 МГц (2x900 МГц)
- Тип видеопамяти – GDDR3
- Объём памяти – 512 Мб или 1 Гб
- Шина памяти – 128 бит
- Пропускная способность памяти – 28,8 Гбайт/с
- Максимальная скорость выборки – 13 Гтекст/с
- Максимальная скорость закраски – 5,2 Гпикс/с
- Максимальная производительность – 520 Гфлопс
- Интерфейс – PCI Express 2.1 x16
- Разъём CrossFire X
- Порты – DVI-I Dual Link, HDMI, D-Sub (VGA)
- Пиковое энергопотребление – 42,7 Вт
- Однослотовая конструкция
- Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
- Рекомендуемая производителем розничная цена – от $85

Основные технические характеристики видеокарты Radeon HD 5550

- Графический процессор Redwood
- 320 (64x5) универсальных процессоров
- 16 текстурных и 8 блоков блендинга
- Тактовая частота ядра – 550 МГц
- Частота видеопамяти – 400/800 МГц
- Тип видеопамяти – DDR2/GDDR3
- Объём памяти – 512 Мб или 1 Гб
- Шина памяти – 128 бит
- Пропускная способность памяти – 12,8/25,6 Гбайт/с
- Максимальная скорость выборки – 8,8 Гтекст/с
- Максимальная скорость закраски – 4,4 Гпикс/с
- Максимальная производительность – 352 Гфлопс
- Интерфейс – PCI Express 2.1 x16
- Разъём CrossFire X
- Порты – DVI-I Dual Link, HDMI, D-Sub (VGA)
- Пиковое энергопотребление – 39 Вт
- Однослотовая конструкция
- Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
- Рекомендуемая производителем розничная цена – от $70

Основные технические характеристики видеокарты Radeon HD 5450

• Графический процессор Cedar
• 80 (16x5) универсальных процессоров
• 8 текстурных и 4 блока блендинга
• Тактовая частота ядра – 650 МГц
• Частота видеопамяти – 400/800 МГц
• Тип видеопамяти – DDR2/GDDR3
• Объём памяти – 512 Мб или 1 Гб
• Шина памяти – 64 бит
• Пропускная способность памяти – 6,4/12,8 Гбайт/с
• Максимальная скорость выборки – 5,2 Гтекст/с
• Максимальная скорость закраски – 2,6 Гпикс/с
• Максимальная производительность – 104 Гфлопс
• Интерфейс – PCI Express 2.1 x16
• Порты – DVI-I Dual Link, HDMI, D-Sub (VGA)
• Пиковое энергопотребление – 19,1 Вт
• Однослотовая конструкция
• Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
• Рекомендуемая производителем розничная цена – от $60

Во второй части этого обзора мы поговорим о некоторых конкретных моделях видеокарт на базе Radeon HD 5xxx и узнаем, что вопреки распространённому мнению, далеко не все бренды используют исключительно эталонные конструкции платы и системы охлаждения.

Софт: Converter Plus для iPhone

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 14 июля 2010 года

Современному человеку постоянно приходится совершать какие-нибудь подсчёты, причём обычно очень однообразные. Например, высчитать, сколько оставить чаевых официанту в ресторане, или перевести долларовую цену в рубли.

Можно пользоваться калькулятором, благо они есть практически в любом мобильном телефоне, но для владельцев iPhone есть и более простой способ. Приложение Converter Plus включает в себя едва ли не все мыслимые шаблоны для расчётов - от расходов по ипотеке до веса предмета на разных планетах Солнечной системы.

На главном экране можно либо сразу перейти к нужному

шаблону, либо добавить на "домашнюю страницу" недостающий (кнопка "+"), а также убрать или передвинуть те, которые уже не нужны (кнопка Edit).

Конвертер валют. С помощью встроенного калькулятора в поле можно ввести выражение - результат отобразится для всех выбранных валют.

Длина. Самые важные величины - сантиметры, метры, футы, дюймы сразу на месте, но потом можно добавить и другие.

Расчёт чаевых. Учитывается число людей, проценты на чаевые, а также показывается, сколько в целом денег достанется официанту. Достаточно ввести сумму с чека.

Расход электроэнергии. Для того чтобы узнать, сколько тратит конкретное устройство, нужно указать, сколько часов в день оно включено, его мощность и цену за киловатт-час.

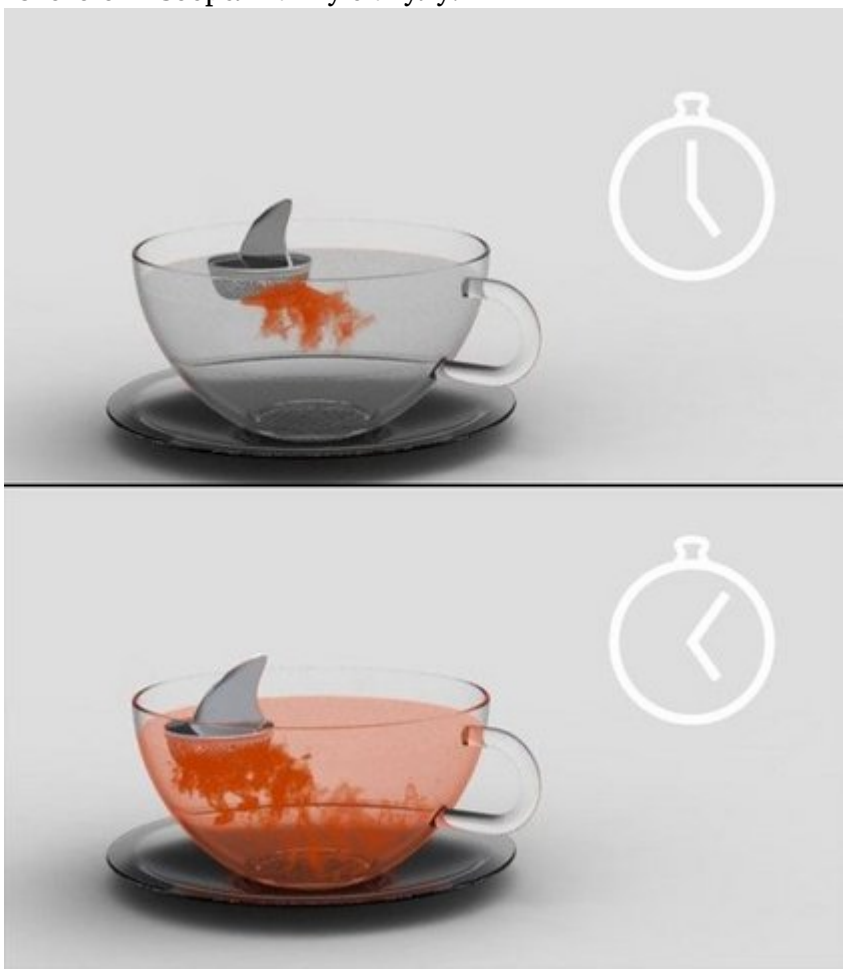
Это, конечно же, не все шаблоны, все бы тут просто не поместились. Поскольку это приложение бесплатно, оно, определённо, должно быть на каждом iPhone.

Промзона: Чайная акула

Автор: Николай Маслухин

Опубликовано 15 июля 2010 года

Аргентинский дизайнер Пабло Матэода предлагает внести разнообразие в ежедневный процесс заваривания чая. Специально для этого он изобрёл чайную акулу.



Это всё то же ситечко, только с "акульим плавником". Дизайнер предлагает использовать для заварки красный чай, так как он отлично имитирует расплывающееся по воде пятно крови жертвы, попавшейся в зубы хищной рыбе.

Конечно, ничего нового в таком концепте нет. "Компьютерра" уже писала о чем-то похожем пару месяцев назад. Правда, там на ситечко приходилось дуть и выглядело оно чуть менее интересно, чем это.

Ридберговские атомы: всё ближе к квантовому компьютеру

Автор: Олег Нечай

Опубликовано 15 июля 2010 года

Учёные нашли новый способ управления квантовыми состояниями твёрдых частиц, и он может изменить общепринятый подход к квантовым вычислениям. Об этом говорится в статье, опубликованной в журнале Nature группой физиков из Великобритании (Лондонский центр нанотехнологий) и Нидерландов (Институт физики плазмы Фонда фундаментальных исследований материи).

В ходе экспериментов с легированным кремнием обнаружилось, что существует возможность управлять атомами твёрдых тел, облучая их волнами с частотой один терагерц, в результате чего атомы начинают колебаться между разными состояниями так же, как это происходит в атомах водорода. Несмотря на то, что для опытов применялось нестандартное оборудование, учёные надеются, что этот новый уровень управления когерентностью позволит по-иному создавать запутанность квантовых состояний и более точно манипулировать квантовой информацией, содержащейся в возбуждённых атомах.

Новая методика была открыта в процессе квантовых манипуляций с различными частицами при помощи лазера - речь идёт о захвате фотонов, запутывании их и пересылке на большие расстояния и даже о проведении простых квантовых вычислений. Однако получаемые при этом квантовые состояния часто нестабильны и ими сложно управлять, что приводит к ошибкам при переносе информации и вычислениях.

Для решения проблемы было решено использовать хорошо известное квантовое состояние - Ридберговское состояние атомов твёрдых тел. Это состояние описывается той же формулой, что объясняет свойства свободных атомов водорода - чтобы распространить её действие на более крупные атомы, можно воспользоваться одной лазейкой.

У Ридберговских атомов есть любопытное свойство: в основном состоянии они слишком малы, чтобы взаимодействовать друг с другом. Такие атомы могут быть запутаны для использования в квантовых вычислениях, только находясь в возбуждённом состоянии, а их основные состояния остаются независимыми. Отсюда возникла идея нового способа передачи квантовой информации.

Атомы включений в некоторый материал могут принимать Ридберговское состояние в том случае, если у них ровно на один валентный электрон больше, чем в атомах материала-носителя. Поэтому для этого отлично подходит кремний, легированный фосфором. В ходе эксперимента было решено использовать облучение фосфорных включений в терагерцевом диапазоне, чтобы с помощью лёгких колебаний переключать близко расположенные Ридберговские атомы между двумя состояниями.

Чтобы доказать, что в результате эксперимента был действительно получен контроль над фосфором на квантовом уровне, нужно зафиксировать два типа активности в атомах. Первый - так называемые осцилляции или биения Раби - частота волны, показывающая, что атом под влиянием излучения лазера колеблется между основным и возбуждённым состояниями. Если выбрана правильная частота, она сможет вызвать суперпозицию и возбужденную волновую функцию с чётким и хорошо распознаваемым волновым пакетом.

Во-вторых, требовалось обнаружить фотонное эхо. Это явление возникает при воздействии на частицы при помощи лазера. После первого импульса частицы переходят в когерентное возбуждённое состояние и со временем возникает расфазировка колебаний. Второй импульс приводит к фазировке и вызывает выплеск энергии частиц, который и называется фотонным эхо-импульсом.

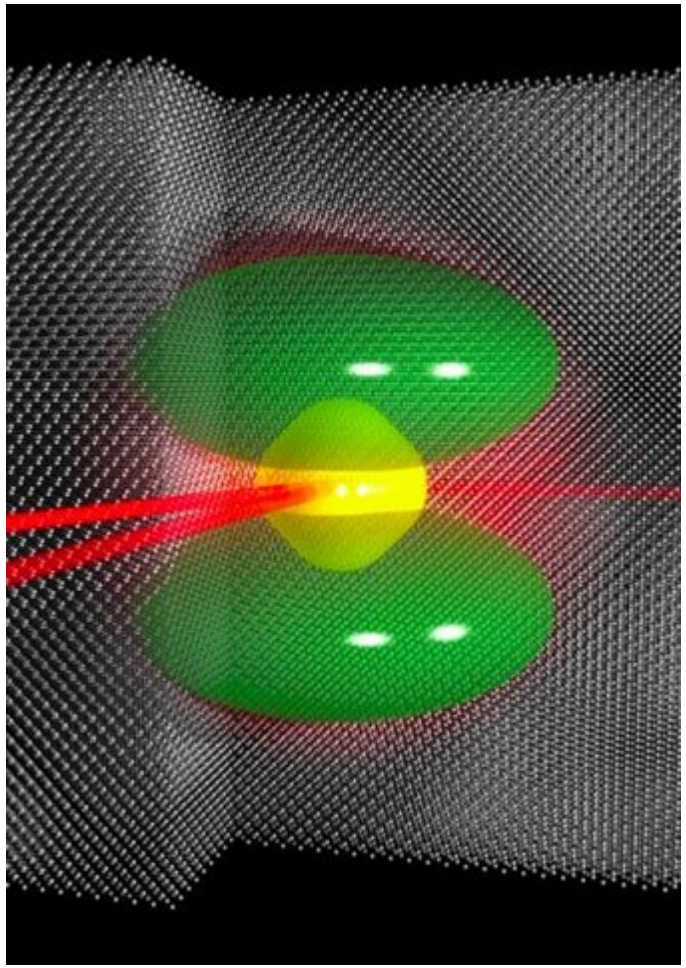
В этом импульсе, как в "чёрном ящике" самолёта, описываются внешние воздействия на атом, и его изучение позволяет с точностью определить, сколько времени требуется на расфазировку волновых функций атомов, насколько сильны колебания и, в конечном счёте, как долго их можно использовать для хранения или передачи квантовой информации.

Для проведения эксперимента была задействована лазерная установка FELIX (Free Electron Laser for Infrared Experiments), расположенная в городе Ньювегейне в Нидерландах. Исследователям удалось создать лазерные импульсы, способные быстро и точно управлять атомами фосфора. При работе на терагерцевой частоте были экспериментально получены и биения Раби, и фотонное эхо, доказывающие эффективность опыта.

Анализ генерируемого атомами фотонного эха показал, что на расфазировку требуется 160 пикосекунд, при этом электроны в атомах фосфора колеблются между состояниями каждые 100 фемтосекунд. Это означает, что если атом переносит какую-либо информацию, у пользователя теоретически будет свыше тысячи возможностей её считать до того, как волновая функция исказит данные до неузнаваемости.

Опыт продемонстрировал потенциальные возможности лазера не только для передачи информации между компьютерами но и для обработки этой информации внутри вычислительной системы. В данном случае для приведения электрона атомов фосфора в кремнии в состоянии суперпозиции (то есть одновременно в два квантовых состояния) был использован сверхинфракрасный лазер, выдающий очень короткие импульсы высокой интенсивности. Затем было доказано, что можно управлять этим состоянием, добиваясь выброса световой энергии (фотонного эха) в чётко определённое время.

Значение разработки этого метода управления квантовыми состояниями для будущего квантовых вычислений можно коротко описать так. В сущности, учёные из Великобритании и Нидерландов создали простую модель кота Шрёдингера, который одновременно и жив, и мёртв, при помощи дешёвого материала, широко использующегося в производстве компьютерных микросхем. Иными словами, мы ещё на один шаг приблизились к созданию квантового компьютера.



Движение электронов в кремнии. Электрон вращается на орбите атома фосфора, встроенного в кремниевую решётку, показанную серебристым цветом. Положение электрона в обычном состоянии показано жёлтым. Импульс лазера может изменить его состояние так, как показано зелёным. Первый импульс слева помещает электрон в состояние суперпозиции (два одновременных квантовых состояния), которое можно контролировать вторым импульсом слева. В результате мы получаем правый импульс - фотонное эхо, - который мы можем проанализировать, и получить информацию о суперпозиции).

Кафедра Ваннаха: Варвары в постиндустриальном мире

Автор: Ваннах Михаил
Опубликовано 15 июля 2010 года

Есть у нас смердяковская привычка - хаять свое. Вот анекдот о счастливом новом русском, купившем галстук за пятьсот, когда кореш взял такой же, только за двести, преподносится квинтэссенцией национальной отсталости. Но вот дело-то в том, что более века назад было описано, почему такое поведение присуще практически всем.

В "Мире на Земле" Лема был персонаж - антрополог, изучавший миллиардеров так же, как и папуасов. Но задача эта была успешно решена в мире реальной науки. Сделал это один из выдающихся экономистов всех времен - Торстейн Веблен (1857-1929). Потомок норвежских крестьян, сохранявших и в США свой язык и нравы, рос чужаком. Английский учил практически как иностранный. С удивлением взирал на обычаи товарищей по колледжу. Знания приобретал запойным чтением. И вот это то, наверное, позволив взглянуть на привычное отстранённым взглядом, в значительной мере предопределило успех его работ. Ну и, конечно, дух времени, с витающими в нём идеями Дарвина и Маркса (подозрения в склонности к теории эволюции изрядно мешало преподавательской карьере Веблена).

О своих базовых взглядах Веблен написал так - "Дикарская жизнь с царившими тогда порядками явилась заведомо наиболее протяжённой и, вероятно, самой изнурительной фазой культурного развития за всю историю человечества; в силу преемственности человеческая природа сегодня есть и всегда останется дикарской" (Christian Morals and the Competitive System, 1910). И на этой основе была создана главная работа Веблена, увидевшая свет в 1899 году "Теория праздного класса". (М., 1984). Перед её прочтением неплохо познакомиться с работой антрополога Л.Г.Моргана "Древнее общество", русский перевод которой неоднократно издавался.

Согласно Моргану ранние человеческие общества жили в дикости собирательством, а потом на смену им пришло варварство, основанное на скотоводстве и земледелии. Так вот, по Веблену эти две стадии эволюции породили два типа поведения, дошедших до наших дней. Дикость породила производство, направленное на удовлетворение естественных, подлинных, рациональных потребностей человека. Ну а как

только появился избыточный продукт - возникло желание и возможность его отнять, обеспечить за счет этого существование групп людей, не занятых производительным трудом, первоначально - воинов и священнослужителей.

Состоянию начальной дикости Веблен приписывал миролюбие, мол отнять-то было нечего. (Ну, ныне известно что это не так, даже у самого бедного прачеловека (и даже до изобретения института рабства) было, что взять - некоторое количество мяса, которое он носил на себе...) Но в целом Веблена читать очень занятно и ныне. Особенно он должен понравиться феминисткам, ибо приписывает именно женщинам миролюбивое производительное поведение, связанное с рациональным потреблением. Ну а удел мужчин - охота на крупную дичь, война, - порождает в будущем праздное потребление.

По Веблену в развитом человеческом обществе происходит разделение на производительные и праздные классы. Причём разделение это связано с человеческой сутью. Человек ценит успех, воздает ему должное, мечтает сам быть успешным. А с появлением собственности появился критерий успеха. "Из собственно экономических занятий наиболее почётными являются те, что имеют непосредственное отношение к обладанию собственностью в крупном масштабе."

Собственность порождает праздность. Праздные классы оставляют за собой деятельность, не связанную с производством. "Отношение праздного (т.е. имущего непроизводственного) класса к экономическому процессу является денежным отношением - отношением стяжательства, а не производства, эксплуатации, а не полезности. Косвенным образом его экономическая функция может, конечно, иметь крайне важное значение для процесса экономической жизни общества, и мы отнюдь не намерены приуменьшать экономическую роль имущего класса или "капитанов индустрии".

Наша цель - просто разъяснить, какова природа отношения, в котором находятся эти классы к процессу производства и экономическим институтам. Их функция является по своему характеру паразитической, а их интерес заключается в том, чтобы обращать все, что только можно, себе на пользу, удерживая все, что попадается под руку." И вот тут то у Веблена начинается самое интересное - то, о чем умолчал Маркс. Для того чтобы одни могли воздать уважение владельцам собственности, а другие таковое принять, имущие, они же - паразитические классы, должны выделиться.

Не просто иметь определенное отношение к средствам производства, а демонстрировать его. И вот это-то рождает

феномен "демонстративного потребления", показной роскоши. Веблен наиболее подробно рассмотрел его в главе "Одежда как выражение денежной культуры". И век спустя утверждение о том, что у расходов на одежду есть то преимущество над большинством других способов, что наше одеяние всегда служит свидетельством нашего денежного положения, указывая на него при первом же взгляде всякого постороннего наблюдателя.

Даже мудрый англичанин со "старыми деньгами" опознаваем по тому, что потёртый пиджачок у него из твида ручной вязки, а натуральный шёлк обшарпанного зонта свернут с тугостью, достойной марсовых былых времен. И благотворительность, которой балуются имущие, всякие там ротари да сьерры, - на самом деле никакая это не забота о сирых да о зверюшках, - это такое же демонстративное потребление, как и брендовый товар. И вещи ручной выделки - это никакая не забота о том, что бы дать ремесленникам средства к существованию - это тоже демонстративное потребление. И штат холуев - самая верная демонстрация богатств. И далее Веблен разрешил один парадокс.

Показную роскошь знали и осуждали всегда - суровый Ликург, добродетельный Август, коварный и холодный, как его любимый змей, Тиберий. Казалось бы, имущие классы, заботясь о самосохранении, должны принимать меры, чтобы их состояние не бросалось в глаза, - как делал Александр Иванович Корейко. Так вот, Веблен показал, что наоборот, демонстративное потребление стабилизирует классовое общество. Дело в том, что неимущие классы - такие же варвары. Им тоже хочется потреблять излишнее (что они и делают, благодаря кредитам). Их тоже тянет к непроизводительному труду - и успешно, взгляните, чем занято большинство в постиндустриальном обществе. И высшее образование в России в точном соответствии с Вебленом в массе своей превратилось в "выражение денежной культуры".

Так что это только в песне Высоцкого пролетарии выбирали "деревянные костюмы", хотя предложены были и - "экипажи, скачки, рауты, вояжи". Обычно выбор бывает иным, благо развитие технологий сделало вояжи и экипажи доступными широким народным массам. Ну а успешные на практике революции происходят только тогда, когда в массы вкидывается лозунг "отнять и поделить", прекрасно коррелирующий с пониманием Веблена человека, как варвара. Например, перестройка шла под девизом отъема у партноменклатуры её привилегий.

А позитивная программа Веблена была изложена в The Engineers and the Price System (1921) и состояла в замене всевластья "капитанов финансов" техническими специалистами.

Теми, кто занимается созданием реальных ценностей. Нынешняя мощь США определена той властью, которая предоставлялась таким технократам, как Р.С.Макнамара. Ну а нынешний кризис - вышедшими из под контроля финансистами, избавленными от почти любого контроля хеджевыми фондами. И, кто бы ни задумался над управлением глобальным хозяйством; кто бы ни обдумывал новые товары даже для самых что ни на есть хайтековых секторов рынка, ему придется учесть и ту варварскую суть, которую открыл Веблен.

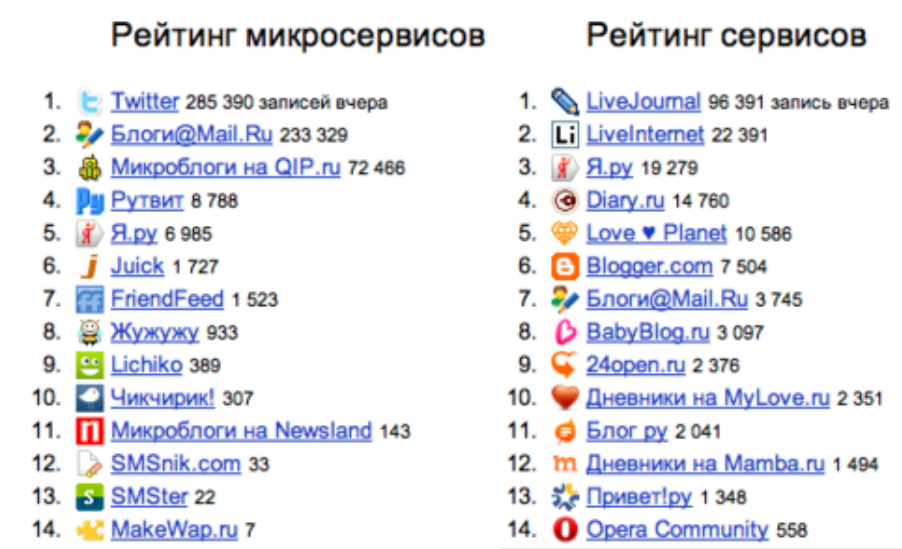
Неживой журнал: LiveJournal отстаёт от соперников

Автор: Андрей Письменный

Опубликовано 15 июля 2010 года

Когда-то сервис LiveJournal был молодым и модным; мало того - чуть ли не с него началась вся эта кутерьма с пользовательским контентом, народной журналистикой в интернете, социальными сетями и прочими явлениями, которые вылились в сегодняшний бум "Твиттеров" и "Фейсбуков". А что же LiveJornal? Жив ли он? Судя по российскому сегменту - вполне жив, но стоит попытаться сравнить его с современными сервисами, как оказывается, что "ЖЖ" устарел совершенно безнадёжно. Реализация новых функций вроде свежевведённого "репоста" лишь подтверждает этот неутешительный вывод. Нововведения здесь выполнены в стиле паропанка: нечто современное делается при помощи старинных технологий. Этакий автомобиль на паровом ходу с торчащими отовсюду шестерёнками.

Чтобы написать постинг в LiveJournal, нужно добраться до нужной формы, вписать заголовок, написать и оформить текст, проставить теги, выбрать один из любимых юзерпиков, указать настроение, местоположение и играющую в данный момент музыку. Сравните, скажем, с "Твиттером": туда достаточно просто бросить пару слов, картинку или ссылку с комментарием - и готово.



Статистика с "Яндекс.Блогов" за 14 сентября 2010 года. LiveJournal в России - самый популярный блогосервис. Однако количество постингов в микроблогах многократно превосходит даже и его.

"ЖЖ как формат высказывания ... отнимает много времени и энергии" - пишет в своём блоге прощальный постинг Андрей Подшибякин - известный журналист и блоггер, успевший недавно поработать на руководящей должности в российской компании SUP, которой, собственно говоря, и принадлежит сейчас LiveJournal.

Что же принесло популярность сервису, и почему он больше не актуален? По сути, он является средством создания и публикации контента, объединённым с социальным графом (то есть механизмом, позволяющим пользователям составлять списки друзей). В те времена, когда для публикации контента можно было использовать лишь домашние странички, а социальных связей в сегодняшнем виде не было вообще нигде, сервис вроде "ЖЖ" был просто обречён на успех. Система регистрации по приглашениям лишь подогревала интерес публики к LiveJornal как к чему-то недоступному, но желанному.

Появление социальных сетей, где текстовый постинг - лишь один из многих способов самовыражения, сделало блоги ненужными для большинства пользователей. Действительно, если раньше многие использовали "Живой журнал" для знакомства и общения, публикации фотографий, коротких записок вроде "ем яичницу, опаздываю на работу" и ссылок на другие ресурсы, то сегодня эта потребность с лихвой покрывается микроблогами и социальными сетями. В последних есть и куда более интересные штуки - приложения и игры.

Судя по Google Trends, Twitter в России пока далеко не так популярен как LiveJournal, но последнему настолько же далеко до "Вконтакте".

Силой LiveJournal всегда были те пользователи, которые способны написать постинг длиннее 150 знаков, но и для них LiveJournal постепенно утрачивает смысл. Интеграция социального графа с системой публикации больше не обязательна: можно написать постинг в своём индивидуальном блоге и опубликовать ссылку сразу в нескольких социальных сетях - многие так и поступают.

Использовать LiveJournal для общения ещё тяжелее: даже древовидными комментариями умеют пользоваться далеко не все. В сравнении с более молодыми сервисами вроде Friendfeed или Facebook местные комментарии вообще безнадёжно устарели: они не обновляются в режиме реального времени и замысловатым образом схлопываются, когда их становится слишком много.

Кнопки, позволяющей быстро поделиться со своими друзьями интересной записью, раньше тоже очень не хватало. Теперь, впрочем, по-прежнему не хватает, потому что в SUP её почему-то постеснялись включать в стандартный интерфейс. Вместо этого блоггер может самостоятельно приделать её к своему постингу при помощи тега lj-repost. Всё как всегда: администрация боится спугнуть пользователей тем, что их постинги станут "воровать", копируя в другие дневники. В результате получается ещё хуже. LiveJournal так сильно застрял в прошлом, что нагнать упущенное время уже вряд ли получится.

Голубятня: Сергей Комаров

Автор: Сергей Голубицкий

Опубликовано 15 шюля 2010 года

Очередной микроюбилей - 200 публикация "Голубятни Онлайн". Вспоминаю бумажные "Голубятню 100", "Голубятню 200", "Голубятню 300", "Голубятню 400"! Надеялся дожить до совсем уж круглой "Голубятни 500", но на 433-й статье бумага приказала долго жить. Теперь вот, в ногу со временем, покоряем совершенно новые стройплощадки.

Итак, двухсотая. По непоколебимой традиции на юбилейных текстах желчь моя отдыхает, уступая место живописанию светлых моментов бытия. Сегодня таким моментом стала встреча с невероятным человеком. Признаюсь, я думал, что мамонты, подобные Сергею Комарову, вымерли ещё в дореволюционную эпоху. Ан нет, оказалось - живы курилки. И самое поразительное - вон же они: среди нас, в массе своей - знатных засранцев. Вот только неприметны мамонты до невероятия - в силу врожденной скромности, которая идёт рука об руку с эманацией добра, исходящего от мамонтов в ноосферу.

Началось с того, что мой дядюшка, замечательный писатель земли Русской (в полном смысле этого слова: активнейший участник штурма Останкино, видный красно-коричневый деятель, здоровый антисемит и вообще хороший человек), сильно пострадал. Заглянул по компьютерной невинности на нехороший сайт, подхватил инфекцию, испытал ужас яростного баннера, заслоняющего всю рабочую поверхность экрана требованием послать СМС, чтобы купить антивирусную хрень, вызвал профессионального эникейщика, который за 10 тысяч рублей (!!!) восемь часов (!!!) ковырял ноутбук пока не доковырялся до полной потери всей информации, хранящейся на рабочем столе.

Как известно, всякий ламер хранит созданные документы на рабочем столе, и никакие патриотические воззрения не способны сломить этот печальный обычай. Поскольку же мой дядюшка человек творческий, пишет и издает много романов, повестей, сценариев и проч., потери в результате ковыряния бездарного гоблина-хапуги оказались колоссальными. До слез на глазах. Особенно было жаль новейшую монографию, над которой дядя корпел не один год. Если другие файлы удалось таки соскрести до кучи со случайных флэшек, то монографии не было нигде.

Юрий Александрович искал три дня, не переставая недоумевать: чем же он так прогневал бога? На третий день Господь смилостивился и подсунул в дальний ящик

писательского бюро неведомый диск с желанным файлом! У файла, правда, было чудное расширение - P65. На ноутбуке файл открываться не пожелал и дядя быстро отнес его в редакцию, где сразу несколько редакторов попыталось открыть найдёныша, однако тоже безрезультатно.

Долго ли коротко ли, загадочный файл оказался у меня в почтовом ящике вместе с просьбой посодействовать. Признаюсь, я, старый софтверный козёл, даже не удосужился пошуршать в сусеках памяти, чтобы сообразить: перед нами нормальный такой файл от Adobe PageMaker версии 6.5. Лет 10 назад я в этом Пажмакере что-то такое ковырял, но, разумеется, маргинальное и хоббийное. Как, однако, целая вереница редакторов в издательстве моего дядюшки (весьма и весьма на слуху и авторитетном!) умудрилась не сообразить, остается загадкой.

В оправдание скажу лишь, что с понталыку сбило утверждение дяди, что файл непременно был вордовский. Проковырявшись с грудой конвертеров, я так и не добился никакого осмысленного результата. Поиск, однако, вывел меня на сайт www.recoveryfiles.ru, принадлежащий, как позже узнал, герою нашей сегодняшней истории - Сергею Комарову. Призываю всех читателей запомнить это место и растиражировать его по всем своим знакомым ламерам (и не только ламерам), поскольку оно того стоит.

Вот шапка:

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕННЫХ ДОКУМЕНТОВ EXCEL (XLS), WORD (DOC), ACCESS (MDB), POWERPOINT (PPT), ADOBE ACROBAT (PDF)

Некоммерческий проект "Восстановление файлов" работает с 17 октября 2003 года.

Абсолютно безвозмездная помощь всем, попавшим в тяжелую ситуацию

Бесплатное восстановление файлов: пришлите ваш файл через приведенную ниже форму и если я смогу его восстановить, то вы получите его на указанный e-mail. Время ответа составляет, как правило, 10-20 мин в дневное время (с 7 ч до 23 ч по Москве)

Бесплатная конвертация файлов: если вы не знаете, чем открыть файл или он в неизвестной кодировке, присылайте его через форму, я постараюсь перевести его в более доступный формат.

Бесплатная услуга: быстрое снятие паролей с документов Microsoft Office и PDF Для того, чтобы воспользоваться этой услугой пришлите файл через форму.

Признаюсь, я отнесся к инициативе поначалу скептически: уж сколько я на своем веку перевидал таких вот якобы бесплатных, а

на поверку - заманух для раскрутки лохотрона. Но что-то в тексте сайта подкупало: то ли простотой выражения, то ли искренностью стиля, то ли наивностью этих самых "10-20 минут". В общем, отправил я письмо по указанному на сайте адресу, и очень быстро получил ответ:

"Здравствуйте! Это совершенно не поврежденный файл формата PageMaker. Вам перевести его в вордовский? Там целая книга. Сергей Комаров".

К этому времени я уже во всем разобрался, восстановил в памяти пажмакерную мудрость и благополучно открыл дядюшкину книгу в маковском Adobe InDesign последней версии. Поблагодарил Сергея за внимательность и заботу (это же надо, а? "Вам перевести его в вордовский?"), а сам отправился на сайт изучать биографию удивительного человека.

Эта биография показалась мне столь удивительной и замечательной, что привожу её в юбилейной "Голубятне Онлайн" полностью:

"Так уж получилось, что моя профессиональная деятельность тесно связана с криптографией, шифрованием и, естественно, расшифровкой информации.

Когда-то давно, когда я только начинал свою трудовую деятельность, я занимался расшифровкой различных защищенных баз данных, вынесенных (а может и украденных), что называется "горяченькими" из разных интересных мест. Затем была учеба в институте по специальности "Криптография и защита информации" с преподами из ФСБ. Собственно, защиты там было немного, в основном математика во всех возможных видах :) Защитил диплом по теме "Нейросетевой подход к методам голосовой идентификации". Кстати, рецензировался в институте МВД у криминалистов :)

Счастливо избежав обязательной службы в органах, работал админом, фотографом, программистом, web-мастером, курьером, эникейщиком. Вобщем, скучно не было. До недавнего времени занимался программированием CRM и ERP-систем, исправлял огрехи интегратора :)

С 20 июня 2009 нахожусь в поисках работы, а пока зарабатываю на своих интернет-проектах, размещая контекстную рекламу и продавая ссылки. Самый крупный из них: региональное законодательство, остальные (их около 80) - мелочь :)

Вдобавок к тому меня приютили горнолыжники :)

Кроме работы у меня множество увлечений: фотография, астрономия, жизнь волка-одиночки, история, путешествия по малым городам России, клубничное варенье.

А данным проектом я занимаюсь на энтузиазме. Здесь сошлись две важные для меня вещи: желание помогать людям и умение копаться в информации, пытаясь выявить структуру и зависимости.

С уважением, Сергей Комаров scomm@mail.ru»

Такой вот замечательный, бескорыстный и блестящий есть у нас с вами современник. А для меня лично - ещё и абсолютный реабилитатор гоблинов и злачных эникейщиков - вроде того, что за 10 тысяч рублей похерил всю информацию в ноутбуке моего дядюшки!

МОРАЛЬ: пока существуют на свете люди подобные Сергею Комарову, моё odi-et-amo к гоблинам будет теплиться до последнего!

Продавец опилок претендует на 84% Facebook

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 15 июля 2010 года

Американец Пол Саглиа, живущий в штате Нью-Йорк, подал в суд на компанию Facebook и её основателя Марка Цукерберга. Этот человек утверждает, что в 2003 году именно он договорился с Цукербергом о разработке сайта, который теперь известен под названием Facebook. По условиям якобы заключённого тогда контракта, Саглиа должны принадлежать 84% самой популярной в мире социальной сети.

Марк Цукерберг

В 2003 году нынешний гендиректор Facebook ещё не стал миллиардером и учился в Гарварде. Если верить Саглиа, Цукерберг пришёл к нему и попросил 1000 долларов на разработку "онлайнового альбома для студентов". Взамен он пообещал ему половину акций стартапа.

Откуда же претензии на 84%? Оказывается, в контракте было указано, что сайт должен быть готов к 1 января 2004 года. В случае задержки каждый лишний день должен был отнимать у исполнителя заказа по одному проценту акций в пользу заказчика. Цукерберг якобы провозился на 34 дня дольше положенного - отсюда и цифра.

Представителям Facebook всё это, разумеется, не нравится. Барри Шнитт, руководитель отдела социальной сети по работе с

общественностью, сразу же заявил, что иск абсолютно глупый. Тем не менее, судья Томас Браун запретил передачу активов Facebook, пока претензии не будут рассмотрены.

Кто же такой этот Саглиа, и где он так долго скрывался? Если не считать контракта с Цукербергом (которого могло и не существовать), о нём известно вот что: в последнее время Саглиа специализировался на опилках.

Он был одним из владельцев компании Allegany Pellets, которая занималась продажей древесного топлива - прессованных опилок. Точнее, не занималась: компания только принимала заказы на опилки, но не выполняла их, "нагрев" заказчиков примерно на 200 тысяч долларов. Дело относительно древесно-стружечного мошенничества до сих пор находится в суде.

Несмотря на сомнительное прошлое Саглиа, поверить в то, что когда-то Цукерберг подписал такой контракт, а потом не выполнил его условия, вполне возможно и даже легко. Это было бы вполне в его духе - недолгая история Facebook на две трети состоит из скандалов и судебных разбирательств с бывшими партнёрами.

Цукерберг долгое время отказывался признавать одним из основателей Facebook бразильца Эдуарда Саверина, который некогда заведовал финансовой стороной компании. Цукерберг подал в суд на Саверина за то, что тот подверг фирму неоправданному риску, заморозив её активы. Саверин ответил, что всё дело в жадности Цукерберга, который хоть и получал 20 тысяч долларов в месяц, то и дело приходил в кассу за добавкой. После этого инцидента Цукерберг перебазировал офис компании и выгнал Саверина.

А вот другой случай: в 2009 году закончилось судебное разбирательство создателей социальной сети ConnectU с Facebook. В 2004 году Цукерберг использовал идею, подкинутую ему собратьями-студентами из ConnectU, да ещё и применил в первой версии Facebook написанные ими исходники. Разбирательство завершилось миром: ConnectU было заплачено 65 миллионов долларов, из них наличными - только 20, а остальные средства были перечислены акциями.

Впрочем, в отличие от Саверина и ConnectU, с которыми Facebook волей-неволей пришлось договариваться, у Пола Саглиа мало шансов победить Facebook в суде. Даже если контракт с ним действительно существовал, с момента его подписания прошло уже шесть лет. За это время срок действия обязательств по нему давно истёк. Незачем было тратить время на опилки.

Софт: Фотоменеджер Showtell для Linux

Автор: Крестников Евгений
Опубликовано 15 июля 2010 года

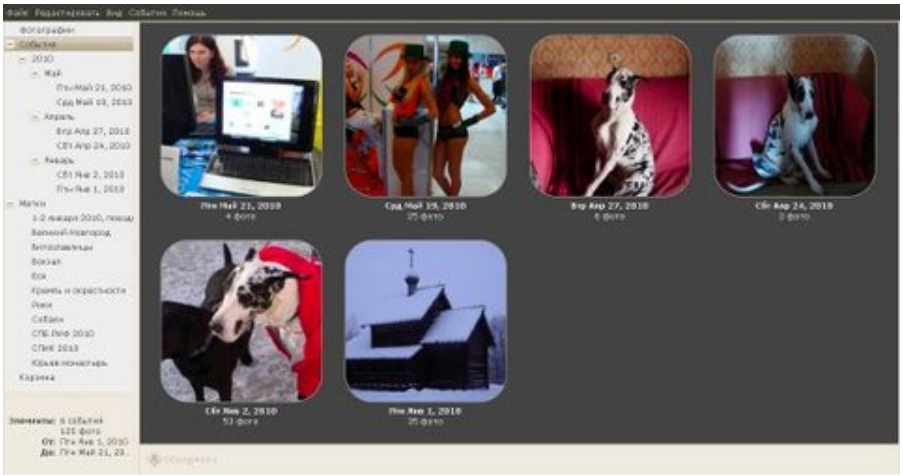
Недавно в Сети появилась информация об очередной замене в дистрибутиве Ubuntu: в следующем релизе стандартным менеджером фотографий станет Shotwell. Еще раньше им заменили Gthumb и F-Spot в Fedora 13. Многие пользователи среды GNOME недовольны менеджером F-Spot: основанная на технологии Mono программа работает медленно, а ее интерфейс не всегда интуитивно понятен. Легковесный Shotwell может стать хорошей заменой, тем более, что проект активно развивается - в последней версии программы появилось много новых функций и базовая поддержка форматов RAW (таких как CR2 и DNG), а также PNG.

Установка программы

В репозиториях популярных пользовательских дистрибутивов доступна устаревшая версия Shotwell (в лучшем случае). Устанавливать последнюю версию программы придется из сторонних источников или из исходных текстов. Пользователи Windows могут скачать инсталляционный пакет на сайте разработчика, а для Ubuntu существует Yorba Personal Package Archive. Подключить репозиторий и установить программу можно вручную, либо через утилиту Ubuntu Tweak (категория "Image"). В дистрибутивах Linux с непрерывным релиз-циклом (таких как Arch или Gentoo) проблем с установкой свежих версий ПО нет по определению.

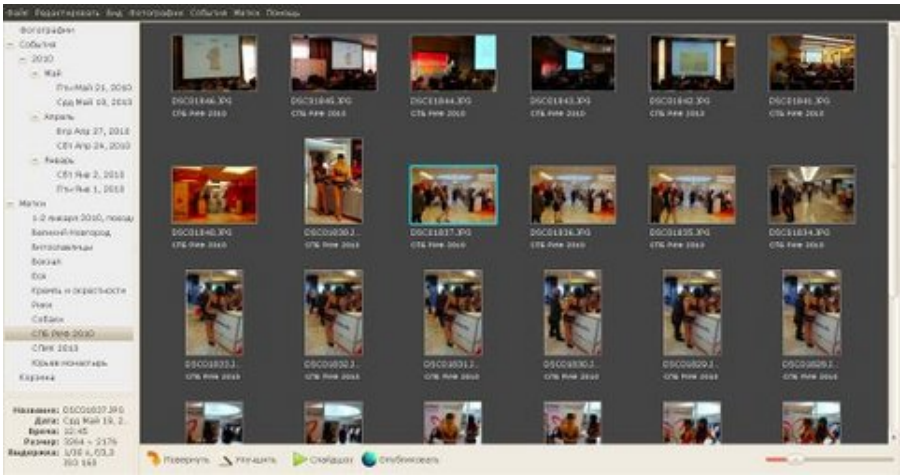
Основные возможности

Первое отличие Shotwell от F-Spot, которое сразу бросается в глаза - программа запускается мгновенно. Беглая оценка показывает меньшие возможности редактирования чем у F-Spot, но с задачами каталогизации Shotwell справляется отлично: фотографии в коллекции рассортированы по событиям (датам), кроме того - им можно присваивать метки.

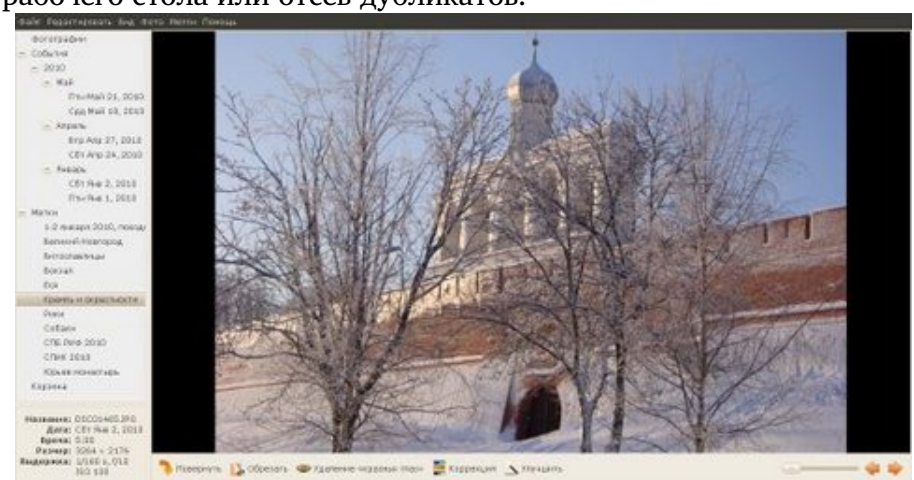


Программа позволяет изменить дату снимков, притом для группы файлов.

При импорте снимков в библиотеку файлы не обязательно копировать в специальный каталог, программа сделает ссылки на них в собственной базе данных (SQLite3). Кроме того, в версии 0.6.1 был реализован импорт и экспорт меток фотографий и заголовков через метаданные XMP и IPTC - метки, прописанные в файлах менеджером F-Spot, программа подхватила прекрасно. К сожалению, иерархическая структура меток в ней не поддерживается и пользователю доступно только линейно упорядоченное облако тегов.



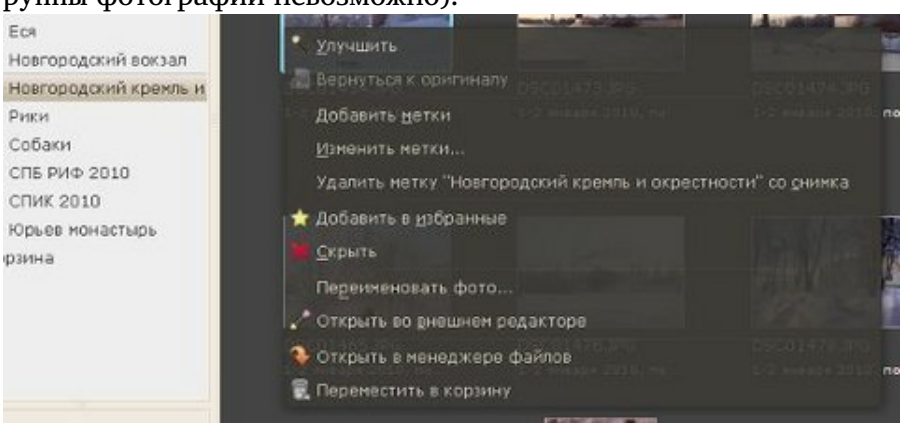
В Shotwell можно поворачивать и кадрировать изображение, убирать эффект "красных глаз" а также производить коррекцию цвета. Для более серьезных задач требуется внешний редактор, который вызывается прямо из менеджера фотографий. Кроме того, Shotwell способен заменить встроенную программу просмотра изображений GNOME, показывать снимки в полноэкранном режиме или демонстрировать слайд-шоу. Есть здесь и другие функции, такие как установка изображения фоном рабочего стола или отсев дубликатов.



К сожалению, Shotwell автоматически не записывает свои метки в графические файлы, как это умеет делать F-Spot - хотя при экспорте фотографий метки в файлах сохраняются. Другой недостаток программы: отсутствие подключаемых плагинов, компенсируется неплохими внутренними возможностями - Shotwell позволяет не только вести коллекцию фотографий пользователя, но может, например, публиковать их на популярных сервисах Facebook, Flickr или Picasa.

Интерфейс программы

Работа с Shotwell интуитивна понятна и длинные описания здесь не нужны - стоит отметить только хорошую скорость и отзывчивость интерфейса. Для присвоения снимкам метки, достаточно перенести файлы на нее мышкой. Импорт фотографий в коллекцию делается через меню или перемещением их в окно программы. Сложная работа с метками в Shotwell реализована не так хорошо, как в F-Spot. Из контекстного меню можно добавить снимкам новую метку, либо удалить текущую. Если фотографии присвоено несколько меток - придется редактировать текстовое поле в выпадающем окне (при этом редактирование меток для группы фотографий невозможно).



Проекту есть куда развиваться: пока в Showell нет даже полноценного поиска, но если учесть, что программой заинтересовались RedHat и Canonical - недостатки исправят довольно быстро. Уже сейчас Shotwell - быстрая альтернатива неповоротливому F-Spot. Правда, с меньшими функциональными возможностями.

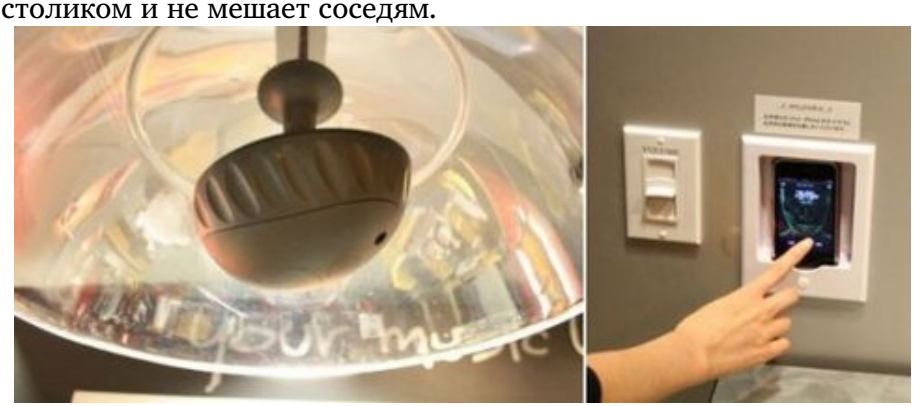
Промзона: Музыкальный фаст-душ

Автор: Николай Маслухин

Опубликовано 16 июля 2010 года

Поклонники жареной картошки и гамбургеров найдутся в любой стране, но если россияне хорошо встречают как китайские, так и мексиканские недели в МакДо, то в Японии для привлечения клиентов сетевым рестораторам приходится применять игривость ума. Например, американская компания Burger King Corporation решила потчевать гостей не только едой, но и музыкой, оснастив столики так называемыми "Музыкальными душами".

Решение состоит из настенной док-станции для iPod или iPhone и колонок, направляющих звук на висящий над столом зонт-отражатель. Музыка при этом слышна только сидящим за столиком и не мешает соседям.



Приходя в ресторан можно включить любимый плейлист, отгородить себя от суеты и спокойно отдохнуть. Компания уверяет, что такое техническое решение пришлось по душе японским посетителям.

Электронная бумага: версия Nemoptic

Автор: Олег Нечай

Опубликовано 16 июля 2010 года

Ни для кого не секрет, что сегодня разворачивается острейшая конкуренция между технологиями, претендующими на монопольное использование в таких перспективных устройствах, как интернет-планшеты и электронные книги. Сильные позиции сохраняет классический жидкокристаллический экран, снабжённый светодиодной подсветкой - именно им оснащён Apple iPad и множество аналогичных устройств. К безусловным преимуществам этого типа экранов относятся дешевизна, цветное изображение высокого качества и возможность быстрой смены картинки, что позволяет воспроизводить видео. Недостатки - заметная зернистость, высокое энергопотребление и резкое падение контрастности под дневным и солнечным светом вплоть до полной неразличимости изображения.

Впрочем, проблему зернистости можно считать решённой - достаточно упомянуть смартфон iPhone 4, в котором устанавливается IPS-матрица Retina ("сетчатка"), имеющая разрешение 326 точек на дюйм, что даже превышает стандартное для современной цветной полиграфии разрешение 300 dpi. Пиксели на таком экране практически не видны даже при близком рассмотрении.

С двумя другими недостатками довольно успешно справились в компании Pixel Qi, в которой предложили изменить строение "бутерброда" жидкокристаллической матрицы и добавить в неё зеркальный отражающий слой с отверстиями для пикселей. На открытом воздухе такой экран работает в отражённом свете и ему, естественно, не нужна подсветка. Правда, изображение при этом получается не цветным, а чёрно-белым, зато технология производства подобных дисплеев не слишком дороже традиционной. Подробно об этой технологии мы писали совсем недавно.

Второй сильнейший игрок на рынке - технологии "электронной бумаги" Vizplex и Pearl компании E Ink. Именно такие экраны устанавливаются в Sony Reader, первых серийных "электронных книгах", появившихся в широкой продаже, а также в Amazon Kindle и во многих других устройствах, ориентированных именно на вывод текста. Главное достоинство технологий E Ink - полное визуальное ощущение бумаги с напечатанным на ней

текстом. Правда, до ослепительной белизны пока дело не дошло, но высокая контрастность и чёткость (от 150 до 200 dpi) текста делают чтение книг с таких экранов гораздо менее утомительным для глаз, чем с ЖК-дисплеев. Дисплеи на E-Ink работают в отражённом цвете, не требуют подсветки, а электроэнергия затрачивается исключительно на обновление изображения. Принципиальных недостатка у этой технологии два: она не поддерживает цвет и обеспечивает, максимум, 16 оттенков серого, а обновление ("прорисовка") страницы занимает до нескольких секунд, в зависимости от сложности, что означает абсолютную невозможность вывода движущегося изображения. К тому же дисплеи E Ink пока довольно дороги и их стоимость составляет большую часть цены весьма простых конструктивно портативных "ридеров".

Прототипы цветных "электронных чернил" существуют уже довольно давно, но до производства они так и не дошли, а качество цветопередачи на образцах, которые мне довелось видеть, мягко говоря, не выдерживает никакой критики. Что же касается скорости обновления страницы, то пока в мире существует единственная доведённая до уровня промышленного образца разработка, о которой и пойдёт речь.

Компания Nemoptic изначально вовсе не ориентировалась на рынок электронных книг и планшетов, прочно занятый двумя столь мощными игроками, однако представленная ею технология сразу показалась специалистам весьма перспективной для применения в самой разнообразной бытовой электронике.

Идея заключалась в том, чтобы создать мгновенно обновляемые электронные ценники для супермаркетов. Такие ценники должны представлять собой небольшие устройства с миниатюрными экранами на основе E-Ink, подключаемые к компьютерной сети. И, самое главное, эти ценники должны быть предельно дешёвыми. Поставленная перед инженерами задача была решена, однако они не остановились на достигнутом и продолжили исследования, используя почти двадцатилетний опыт компании в области экранов на бистабильных нематиках (запатентованная технология BiNem). Результатом этой работы стала новинка, получившая название Active-Matrix Binem E-paper (его можно расшифровать как "электронная бумага с активной матрицей на нематических жидких кристаллах с двумя стабильными состояниями"), которая очень далеко ушла от E-Ink на основе электризации пигмента в сторону традиционной жидкокристаллической технологии.

В общем-то это объясняет "нечернильные" свойства новых экранов - активная матрица на бистабильных нематиках обеспечивает вполне "жидкокристаллическую" частоту обновления в 30 мс, что позволяет без каких-либо проблем воспроизводить на ней видео. При этом дисплей работает в отражённом свете и не требует подсветки, что делает его значительно экономичней классического жидкокристаллического экрана.

Кроме того, как и в E-Ink, при отключении подачи энергии изображение остаётся на экране - это одна из "фишек" фирменной технологии BiNem. Другое важное достоинство этой технологии - высокая контрастность и очень широкие углы обзора. Однако если до сих пор BiNem не была широко востребована, то благодаря последним разработкам её можно сделать дешёвой и массовой.

Продемонстрированный в июне 2010 года прототип с диагональю 2 дюйма и разрешением 170 dpi обладает контрастностью до 10:1 при работе в отражённом свете. Как утверждают разработчики, такой экран также может работать с задней подсветкой и с сенсорным слоем. К любопытным особенностям экрана относится возможность обновлять только ту его часть, которую необходимо - во-первых, это обещает экономию энергии, а во-вторых, необычные режимы использования: например, четверть экрана будет занята неподвижной "шапкой" таблицы, а три четверти можно будет прокручивать.

В арсенале Nemoptic есть и похожие цветные экраны с (8 и 32000 отображаемых оттенков) и даже дисплеи на гибкой основе,

причём все они могут работать как в отражённом свете, так и с подсветкой. Правда, всё это разработки прошлых лет, они довольно дороги и, самое главное, они уже не удовлетворяют современным требованиям к энергопотреблению, но, судя по всему, инженеры компании вполне способны справиться с этой проблемой. Так что очень может быть, что совсем скоро на рынке появится дешёвая альтернатива "электронным чернилам" и устройства на её основе - от недорогих часов и мобильников до электронных книжек и планшетов.

Amazon сдает в аренду суперкомпьютеры

Автор: Игорь Осколков

Опубликовано 16 июля 2010 года

Теперь Amazon предлагает так называемые CCI (Cluster Compute Instances). По сути, в аренду сдаются мощности большого числа стандартных стоечных серверов. При этом сохраняется возможность в любой момент подключить дополнительные узлы и гарантируется высокая скорость обмена данными (до 10 Гбит/с) между всеми узлами.

В результате заказчик получает своеобразный "облачный суперкомпьютер". Amazon рассчитывает, что подобная услуга будет пользоваться популярностью у широкого круга компаний - от международных корпораций до небольших исследовательских фирм или научных лабораторий. Если компании нечасто требуются высокопроизводительные вычисления, то постройка собственного суперкомпьютера окажется для неё слишком дорогой, а для аренды мощностей на сторонних кластерах часто приходится записываться в длинную очередь.

Ключевое отличие CCI от классического облака Amazon EC2 в том, что на каждом узле EC2 может одновременно выполняться множество задач от различных клиентов. А использование CCI подразумевает выделение под одну задачу одного клиента сразу нескольких узлов. Получается своеобразное "облако наизнанку". По большому счёту, ничего революционного в новой услуге нет - это вполне логичное развитие идеи облачных вычислений.

По словам представителей компании на идею создания Cluster Compute Instances их натолкнуло то, что некоторые клиенты уже очень давно пытались реализовать нечто подобное в рамках EC2. Однако им далеко не всегда удавалось сделать это с должным уровнем эффективности.

Пока в семейство Cluster Compute Instances входит только одно решение - Cluster Compute Quadruple Extra Large. Его характеристики таковы: 23 Гб оперативной памяти, 33,5 стандартных узла EC2 с двумя четырёхъядерными процессорами Intel Xeon X5570 на базе микроархитектуры Nehalem и 1690 Гб дискового пространства. В качестве ОС по умолчанию используется CentOS Linux.

Аренда такого CCI стоит всего 1,6 доллара в час. При этом можно заказать сразу несколько CCI и объединить их в кластер. Однако сейчас по умолчанию одновременно предоставляется не

более восьми CCI. Заказ большего количества оговаривается отдельно.

Специалисты Amazon провели испытания нового продукта. Они объединили 880 CCI, а затем измерили производительность получившегося кластера с помощью теста High-Performance Linpack. В результате получилось довольно солидное значение - 41.82 терафлопс. Если бы подобный кластер участвовал в мировом рейтинге суперкомпьютеров Top500, то он бы занял в нём 146-е место.

Особо отмечается, что клиенты классического облака EC2 смогут достаточно легко и безболезненно мигрировать на CCI. А в рамках Amazon Web Services предоставляется доступ к Amazon Elastic MapReduce и публичным наборам данных.

Первые бета-тестеры нового продукта, в число которых входят одно из подразделений Национальной Лаборатории Беркли, а также компании MathWorks и Adaptive Computing, положительно отозвались о концепции и конкретной технической реализации Cluster Compute Instances, а также заявили, что это направление имеет очень большие перспективы в будущем.

Василий Щепетнёв: Код Чехова - слепое пятно

Автор: Василий Щепетнев
Опубликовано 16 июля 2010 года

Глаз устроен так, что на сетчатке, то есть месте, усеянном рецепторными окончаниями, палочками и колбочками, воспринимающими окружающий мир в определённом диапазоне электромагнитных колебаний, есть область, их - колбочек и палочек - совершенно не имеющая. В этой области располагается сам зрительный нерв, аппаратом которого, собственно, все эти рецепторные окончания и являются. И потому проекция внешнего мира на сетчатку имеет изрядный пробел, слепое пятно. Мы с ним свыклись буквально с рождения, и только специальные упражнения позволяют признать факт, что матрица нашего глаза не без дефекта. Хорошо тому, у кого два глаза: тогда, поскольку на оба пятна в силу их различного пространственного расположения попадает и различная информация, полнота изображения, синтезируемого мозгом, практически не страдает. Те же, у кого по тем или иным причинам работает только один глаз, так и живут с дыркой в картине, но ничего, не сетуют, даже не замечают. Ведь это если бы мы сидели, вперившись неподвижно в раскинувшееся перед нами житейское море, тогда только могли бы заметить, что чего-то не хватает (и то вряд ли), а то ведь и глаз бегает, и головой вертишь по сторонам, и самого порой так жизнь закружит, что не до пятен становится…

О революционерах, как о жизненном явлении вообще и о довольно-таки ярком жизненном явлении в частности, писали - так или иначе - все великие писатели России. Так или иначе - поскольку существовала цензура, с которой приходилось считаться, и даже упоминание имен Гоголя или Белинского могло набор рассыпать, а автора отправить в ссылку, на рябчиков охотиться, да лис беспокоить. Но всё же, всё же… Возьмём Гоголя, в некотором роде - наше прозаическое всё. В школьной программе (а процентов сорок-пятьдесят умеющих читать знакомство с классической литературой начинают и даже заканчивают в школе, остальные же пятьдесят-шестьдесят ею, классической литературой, и вовсе пренебрегают, как пренебрегают трезвыми, не дающими себя подпоить скромницами на дискотеках) мало говорится об отношении Гоголя к революционерам. То есть ничего конкретного. Не страшно: говорит сам Гоголь, и этого вполне достаточно: *"Два философа из гусар, начитавшиеся всяких*

брошюр, да не докончивший учебного курса эстетик, да промотавшийся игрок затеяли какое-то филантропическое общество, под верховным распоряженьем старого плута и масона и тоже карточного игрока, но красноречивейшего человека. Общество было устроено с обширною целью - доставить прочное счастие всему человечеству, от берегов Темзы до Камчатки. Касса денег потребовалась огромная; пожертвованья собирались с великодушных членов неимоверные. Куды это всё пошло - знал об этом только один верховный распорядитель". Не буду цитировать далее, дабы не лишить читателя удовольствия знакомства - нового или возобновленного - с первоисточником. Ясно без пространных комментариев: от революционеров Николай Васильевич Гоголь был не в восторге.

Тургенев, одно время бывший кумиром молодежи, а затем этой молодежью почти оплеванный (пустое, конечно, если под "молодежью" подразумевать сотню-другую юнцов и юниц без определенных обязанностей в обществе, направление мыслей которых определял некрасовский "Современник"), революционеров воспринимал серьёзнее. Его Инсаров вызывает уважение, а Базаров... О нём как-нибудь отдельно, если случится, но, во всяком случае, за революционерами Тургенев видел Нечто. Порой в жаркий солнечный день макушки лета наползут вдруг, играючи погрохатывая, тёмно-лиловые тучи, окрест почернеет, всё замрёт, спрячется, гадая - ну, как миру конец. Но грядет ли всемирный потоп, или обойдется освежающей грозой, Тургенев не знал. И за счастье считать должен, что не знал!

У Гончарова Волохов - тип ещё тот. В карты с таким играть не садись - надует, да ещё и уверит, что сделал это на благо будущего всего человечества, а, следовательно, и на твоё тож.

О Достоевском даже и начинать не стану, тут монографии написаны, замечу лишь, что бесы (не "Бесы", т.е. не книга, а её действующие лица) мерзки не своею дьявольской силой, а тем, что соблазняют малых и слабых мира сего.

Не любил революционеров и Лесков, "Некуда" и "На ножах" обрисовывали "нигилистов" в лучшем случае как болтунов-бездельников, в худшем же - злонамеренных паразитов (подписывался же Лесков в ту пору — Стебницкий).

Все это кратенькое, конспективное обозрение "Классики и Революционеры" мне понадобилось лишь для того, чтобы яснее выявить позицию Антона Павловича Чехова. Уж он-то знал о революционерах не понаслышке. Когда Чехов учился, то есть в самую восприимчивую пору жизни, в России шла охота за Александром Вторым, да и позднее казнь того же Александра Ульянова не могла пройти для Чехова незамеченной.

Но…

Но Чехов писал о студентах и подмастерьях, о банкирах и лесоводах, о гимназистах и народных учителях, о священниках и фельдшерах, об артистах знаменитых и об артистах, вышедших в тираж, о следователях и конокрадах, о художниках и студентах, о миллионщиках и местечковых скрипачах, о крестьянах и о докторах, о генералах и о вреде табака, о приказчиках и кухарках, о толстых и тонких, о городовых и дворниках, о дамах с собачками и просто о собачках.

О многом написал Чехов.

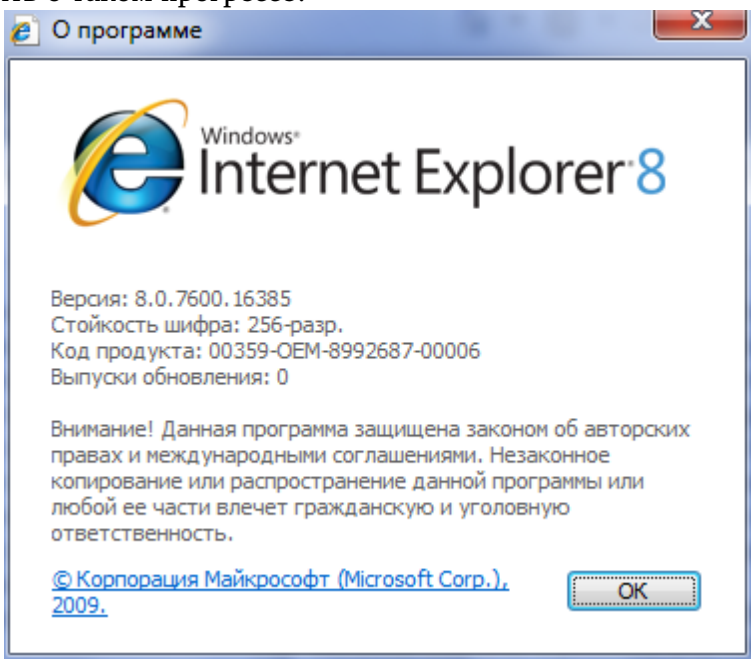
Вопрос: что Чехов написал о революции и о революционерах?

В чём секрет защищённости Internet Explorer 8

Автор: Ника Парамонова

Опубликовано 16 июля 2010 года

Браузер Internet Explorer в течение долгого времени имел дурную славу одного из самых уязвимых. С выпуском восьмой версии в марте 2009 года в компании Microsoft постарались коренным образом изменить ситуацию, сделав IE8 куда более совершенным в плане безопасности. Что же именно позволяет говорить о таком прогрессе?


О программе
Windows
Internet Explorer 8
Версия: 8.0.7600.16385
Стойкость шифра: 256-разр.
Код продукта: 00359-OEM-8992687-00006
Выпуски обновления: 0
Внимание! Данная программа защищена законом об авторских правах и международными соглашениями. Незаконное копирование или распространение данной программы или любой ее части влечет гражданскую и уголовную ответственность.
© Корпорация Майкрософт (Microsoft Corp.), 2009.
OK

При разработке Internet Explorer 8 было учтено множество аспектов, касающихся надёжности работы и безопасности. По сравнению с прошлыми версиями проделан огромный путь, и хотя нельзя сказать, что результат идеален, он впечатляет - особенно если учесть, что Internet Explorer из-за своей популярности пользуется куда большим вниманием хакеров, чем любой другой браузер.

Начать стоит с самого очевидного - с того, что заметно невооружённым глазом любому пользователю. Речь идёт об изменениях в адресной строке. Во-первых, в IE 8 появилась подсветка доменного имени, то есть выделение адреса чёрным цветом, а остальных частей URL - серым. Зачастую

злоумышленники пытаются скопировать оригинальный сайт, чтобы выкрасть пользовательский пароль или номер кредитной карты. Чтобы пользователи не заметили подмену, адрес усложняется до предела - в избытке специальных символов легко замаскировать то, что адрес совсем не тот, который нужен. Подсветка домена делает обман явным даже для тех, кто не имеет никакого представления об устройстве URL.

Во-вторых, если сайт имеет какие-либо уязвимости или занесён в список вредоносных, то адресная строка выделяется красным цветом. Не заметить такой сигнал опасности сложно, хотя некоторые пользователи не обращают внимание даже на такие явные предупреждения. В-третьих, доверенные сайты с сертификатами SSL подсвечиваются зелёным цветом, что указывает на возможность безопасного серфинга.

Следующая функция, SmartScreen Filter, обеспечивает защиту от фишинг-атак и вредоносного ПО. SmartScreen Filter автоматически проверяет URL по регулярно обновляемой базе и если он окажется небезопасным, то пользователю будет предложено покинуть сайт. Аналогичным образом производится проверка при загрузке файлов - скачивание заведомо опасных файлов будет автоматически прекращено. Естественно, невозможно заранее проверить абсолютно все сайты в Сети, поэтому в SmartScreen Filter используется эвристический анализ для определения потенциально опасных элементов.

Понятно, что ошибок избежать нельзя. У пользователя всегда есть возможность проигнорировать предупреждения или сообщить о неблагонадёжности какого-то конкретного сайта. SmartScreen Filter помогает защититься и от более изощрённых атак вроде Clickjacking. Суть этого типа атаки сводится к тому, что пользователя обманом заставляют нажимать на невидимые элементы веб-страниц (ссылки, диалоговые элементы, кнопки), что может привести к изменению политик безопасности в браузере, переходу на другие сайты, передаче и загрузке данных и так далее.

Наконец, ещё одна очень важная функция SmartScreen Filter, о которой стоит упомянуть, называется XSS Filter. Она защищает пользователя от межсайтового скриптинга - атаки, способной при клике по сформированной злоумышленником ссылке передать на другой сайт вредоносный код, предназначенный для получения доступа, к примеру, к cookie с кодом пользовательской сессии, а это грозит кражей учётной записи. Атаки типа XSS крайне популярны в последнее время, и механизм, проверяющий и в случае чего очищающий передаваемые данные, хоть и не защищает на все сто процентов, но оказывается крайне полезным.

В Internet Explorer 8 есть ряд функций для сохранения конфиденциальности. При работе браузера в специальном режиме InPrivate Browsing никакие пользовательские данные и действия не сохраняются. При выходе автоматически удаляется история посещений, файлы cookie, очищается папка с временными файлами. Никакие введённые пользователем данные не сохраняются, будь то пароли, поисковые запросы или заполненные формы. Лучше всего использовать режим InPrivate Browsing на чужом компьютере или в том случае, если вы хотите скрыть свои перемещения в Сети на локальной машине. При включенном родительском контроле этот режим не будет работать, так что всегда можно выяснить, чем именно занимается ваш ребёнок в Сети.

InPrivate Filtering, в свою очередь, предотвращает сбор информации о пользователе. Чаще всего такой деятельностью занимаются различные сервисы для сбора статистики. Например, Google Analytics, Spylog или Яндекс.Метрика. Собранные данные могут использоваться для более нацеленной рекламы, что многим не очень нравится. InPrivate Filtering позволяет заблокировать различные элементы, собирающие информацию, причём возможна настройка параметров для конкретного сайта.

Для параноиков есть функция расширенной очистки истории просмотра. С её помощью можно выбрать удаляемые элементы (история посещений, пароли, cookie и так далее) и одним кликом очистить их. При желании такая очистка будет происходить при каждом закрытии браузера.

Наиболее важные механизмы безопасности заложены в саму архитектуру браузера. В Internet Explorer 8 вкладки представляют собой независимые процессы, для каждого из которых отдельно загружаются надстройки, расширения и плагины. Такой механизм хорош по двум причинам. Во-первых, обработка каждого сайта происходит в изолированной среде, что само по себе более безопасно. Во-вторых, даже если произошёл какой-либо сбой, то он повлияет только на одну вкладку и никоим образом не затронет все остальные. Если произошла действительно серьёзная ошибка, то вкладка автоматически закроется и откроется снова. При этом за счёт функции AutoRecovery всё будет приведено в исходное состояние: сохранится история посещений, все введённые данные и тому подобное.

В работе с ActiveX произошли большие изменения. Обычный пользователь (без прав администратора) может установить ActiveX-элемент только в свой профиль. Даже если этот элемент окажется вредоносным, то это никак не повлияет на ОС в целом. По умолчанию большинство ActiveX-компонентов автоматически

блокируется браузером, и если сайту необходимо установить новый или задействовать один из имеющихся компонентов, то он спросит разрешения у пользователя. Существуют также специальные ActiveX-элементы, которые можно использовать только в пределах одного сайта. С помощью функции Manage Add-Ons пользователь всегда может просмотреть полную информацию обо всех установленных ActiveX-компонентах, плагинах, расширениях, панелях, ускорителях и так далее, а также включить или выключить их.

Некоторые механизмы безопасности находятся ещё глубже - на уровне взаимодействия браузера и ОС. Одним из таких механизмов является защищённый режим Internet Explorer 8, который доступен в Windows Vista и 7. В этом режиме браузеру и всем дополнениям даётся меньше привилегий, а пользователю выдаётся предупреждение при любой попытке внесения изменений в браузер или ОС. По умолчанию защищённый режим включен для всех зон, кроме локальной сети, и тех случаев, когда браузер запущен с правами администратора. Возможна одновременная работа нескольких вкладок в защищённом и незащищённом режимах. Также в Internet Explorer 8 была улучшена обработка MIME-типов, которые описывают что за файл был получен из Сети и как его обрабатывать. При попытке запустить стороннее приложение для открытия полученного файла (например, плеер для проигрывания MP3) пользователю придётся подтвердить это действие.

Низкоуровневые технологии защиты встроены в саму операционную систему. Речь идёт о DEP (NX) и ASLR. Data Execution Prevention предотвращает исполнение кода из области памяти, помеченной как "только для данных". DEP предотвращает атаки, связанные с переполнением буфера. Похожим образом работает технология NX, только реализована она на аппаратном уровне. ASLR (Address Space Layout Randomization) случайным образом распределяет данные в памяти, что затрудняет выполнение некоторых видов атак. Эти механизмы не видны обычному пользователю, но именно они препятствуют большинству проникновений в систему.

По традиции Internet Explorer хорошо интегрируется с другими продуктами Microsoft. Для системных администраторов есть удобная поддержка групповых политик, которые представляют собой широкий набор настроек браузера для большого количества компьютеров. С помощью инструмента IEAK можно создать собственную сборку Internet Explorer 8 с предустановленными дополнениями и различными настройками.

В целом, Internet Explorer можно назвать современным

безопасным браузером. Как и у любого продукта, в нём есть некоторые уязвимости. На недавно прошедшей хакерской конференции Pwn2Own специалистом из голландской фирмы Vreugdenhil Research был взломан ноутбук с Internet Explorer 8 и Windows 7. Справедливости ради надо отметить, что эта атака была названа "технически впечатляющей", так как удалось обойти DEP и ASLR. Тем не менее, Internet Explorer 8 всё ещё остаётся одним из наиболее защищённых браузеров, а согласно исследованием, даже самым защищённым (см, отчёты Cenzic и NSS Labs за 2009 год, PDF). Даже если вы не планируете его использовать, то всё равно было бы неплохо обновиться до восьмой версии.

MDOP: оптимизация в корпоративных средах

Автор: Ника Парамонова

Опубликовано 16 июля 2010 года

Недавно корпорация Microsoft выпустила новую версию Microsoft Desktop Optimization Pack 2010 (MDOP). Инструментарий предназначенный для упрощения развертывания и эксплуатации программного обеспечения в корпоративных сетях доступен подписчикам Software Assurance, новая версия пакета поддерживает Windows 7. По замыслу разработчиков, это настольное решение сокращает расходы на развертывание программ и позволяет работать с приложениями как с сервисами. MDOP дает компании возможность более эффективно контролировать корпоративную ИТ-инфраструктуру.

Microsoft Desktop Optimization Pack состоит из шести компонентов. Одной из самых важных и востребованных частей MDOP является Microsoft Application Virtualization (App-V). Программное решение для виртуализации приложений позволяет запускать на клиентском устройстве собранные в специальный пакет программы. Для этого используется виртуальное окружение: на рабочем месте пользователя нужен только клиент App-V (Microsoft App-V Application Virtualization for Desktops), а все программы находятся на сервере приложений Microsoft Systems Center Virtual Application Server. Они не требуют установки и работают независимо друг от друга (клиентская часть App-V позволяет одновременно запустить даже разные версии одной программы). Последняя составляющая решения: App-V Management Console - инструмент для администрирования сервера App-V. Он может быть использован для определения политики использования приложений, а также для создания, обновления и репликации виртуальных пакетов прикладных программ. В MDOP 2010 включили пакет Microsoft App-V 4.6, полностью поддерживающий 64-разрядную платформу (на стороне клиента и сервера), а также позволяющий запускать 64-разрядные приложения в виртуальном окружении.

Следующий продукт из состава MDOP - Microsoft Enterprise Desktop Virtualization (MED-V) предназначен для виртуализации настольных систем при помощи специальной редакции Virtual PC. Кроме того, он позволяет автоматизировать администрирование образов виртуальных машин, их хранение и доставку на рабочие станции. Основное предназначение MED-V: решение проблем

совместимости существующего ПО при переходе на новые версии Windows - программы можно запускать в контексте виртуальной машины. В отличие от обычной редакции Virtual PC они доставляются пользователю безшовно - здесь нет окна виртуального рабочего стола. Пользователь не видит, какие программы работают локально, а какие - в контексте Virtual PC. Есть и недостатки: в качестве гостевых ОС можно использовать только Windows (по крайней мере, другие системы официально не поддерживаются). Кроме того, накладные расходы на виртуализацию довольно высоки, а гостевые ОС запускаются не на выделенном сервере, а на компьютере пользователя. Впрочем, последнюю особенность нельзя считать недостатком - она может помочь оптимально использовать вычислительные мощности рабочих станций. Центральная часть MED-V: сервер управления (Management server) и хранилище образов (Image repository). На компьютеры пользователей устанавливается клиентская часть продукта, а кроме того, существует специальное ПО для управления - Management console. Главное преимущество новой версии - поддержка Windows 7. Microsoft MED-V представляет собой аналог VMware ACE.

Системные администраторы Windows часто используют консоль управления политикой группы (Group Policy Management Console). Еще одно клиент-серверное приложение из состава MDOP дополняет ее возможности. Расширенное управление групповыми политиками Active Directory (Advanced Group Policy Management) позволяет редактировать объекты групповой политики (GPO) в автономном режиме, осуществлять контроль версий объектов, а также автоматическое резервное копирование в случае их изменений. С помощью этого решения можно делегировать редактирование GPO кому угодно - изменения не повлияют на компьютеры пользователей, пока имеющих права на установку администратор их не утвердит. На сервере AGPM необходимо установить соответствующую службу и организовать специальный архив для хранения управляемых объектов. Клиент AGPM - это компьютер системного администратора с оснасткой AGPM для консоли управления групповыми политиками (GPMC). Установка дополнительного ПО на пользовательские компьютеры не требуется. По сути дела, AGPM добавляет в популярный инструмент функции, необходимые администраторам больших корпоративных сетей.

Microsoft Asset Inventory Service (AIS) предназначен для аудита установленного на компьютерах программного обеспечения. Он состоит из двух частей: вебсервиса и небольшого агента, устанавливаемого на клиентские ПК. Агент проводит

инвентаризацию установленных программ и передает данные сервису. Результаты инвентаризации постоянно обновляются и доступны через системы отчетов. Microsoft Asset Inventory Service распознает продукты различных производителей (в базе данных есть описания сотен тысяч программ) и позволяет, в частности, сопоставить установленные копии продуктов с имеющимися у компании лицензиями.

Microsoft Diagnostics and Recovery Toolset (DaRT) - набор инструментов для поиска и устранения проблем с программным обеспечением на компьютерах, работающих под управлением Windows. Он состоит из двух частей. Мастер анализа сбоев (Crash Analyzer) работает с файлом аварийного дампа Windows и позволяет определить неполадку, которая привела к сбою системы. ERD Commander включает служебные программы и мастера для диагностики системы. Сюда также входят средства аварийного восстановления, которые могут помочь администратору даже в том случае, если компьютер не загружается. Кроме того, с помощью DaRT можно восстанавливать удаленные файлы, а также удалять вирусы и шпионское ПО. ERD - это сокращение от "emergency recovery disk", это обычный загрузочный диск с набором "аварийных" инструментов.

Microsoft System Center Desktop Error Monitoring (DEM) - средство для контроля за программными сбоями в компьютерах компании. DEM собирает информацию обо всех неполадках на пользовательских ПК и при этом не требует установки специального клиента. Для передачи информации о сбоях используются встроенные возможности Windows, а все данные хранятся в базе данных SQL-сервера и могут быть переданы в Microsoft.

Подводя итоги, можно сказать, что в Microsoft сделали неплохой продукт, упрощающий использование платформ компании в корпоративных средах. Пакет должен помочь компаниям решить проблемы программных конфликтов и совместимости приложений. Кроме того, MDOP позволяет вести учет установленного ПО, диагностировать проблемы, восстанавливать системы после сбоев, а также предоставляет расширенные возможности управления групповыми политиками Active Directory. Продукт динамично развивается и главный вектор этого развития сейчас направлен на обеспечение совместимости с Windows 7. Скорее всего, 2010 год будет урожайным на новые версии компонентов пакета.